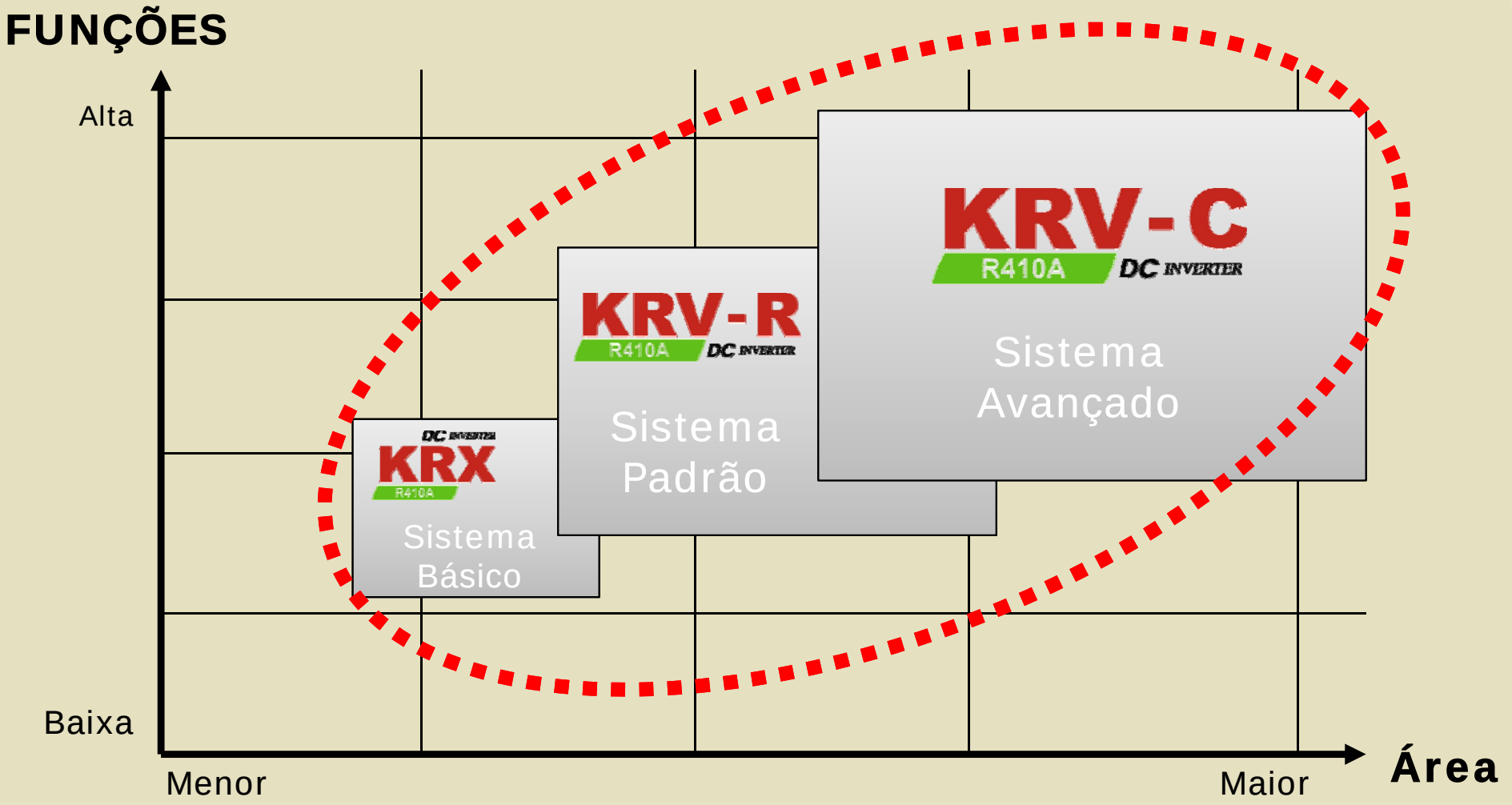
KOMECO

DIVISÃO COMERCIAL

APLICAÇÕES DAS LINHAS DE PRODUTOS – SISTEMA INVERTER



VANTAGENS DO SISTEMA INVERTER

Inovações Tecnológicas

- 100% INVERTER, com compressor único.
- Controle preciso do fluxo de refrigerante no sistema.
- Avançado trocador de calor na unidade condensadora.
- Trocador de alta eficiência específico para subresfriamento.

Eficiência Energética

- Pode atingir COP de até 4,28.
- Economia anual de energia da ordem 10-20%, em relação a outros sistemas

Confiabilidade

- Todos os compressores são inverter. Reserva perfeita!
- Capacidade máxima combinada para unidades internas: 130%.
- Equalização flexível do nível de óleo entre condensadoras.

VANTAGENS DO SISTEMA INVERTER

Conforto

- Baixo nível de ruído em dutos de até 24 dBA
- 3 níveis de vazão de ar para unidade interna (HH/H/L)＋Auto
- Pressões estáticas externas disponíveis: 20-40-70-100 Pa
- 4 níveis disponíveis para dutados de baixa pressão: 10-20-35-50 Pa

Flexibilidade

- Capacidade de até 6 HP (60.000 BTU/h) no cassete 4 vias e dutados.
- 12 tipos, 89 modelos de unidades internas.
- Módulos de mesma capacidade com infra-estruturas similares.

Controle Integrado

- Controle de Operação Noturno, redução absoluta do nível de ruído.
- Programação horária de operação das unidades.
- Display da unidade externa com 7 parâmetros de monitoramento.

DC INVERTER

KRX

R410A

KOMECO

APLICAÇÕES

Diversas combinações para todas as capacidades e modelos de unidades internas

28.000 BTU/h
36.000 BTU/h

7.000 BTU/h
9.000 BTU/h
12.000 BTU/h
18.000 BTU/h

9.000 BTU/h
12.000 BTU/h
14.000 BTU/h
18.000 BTU/h

Até 5 unidades internas para uma externa

9.000 BTU/h
12.000 BTU/h
14.000 BTU/h
18.000 BTU/h

KOMECO

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

o Múltiplas combinações

- O critério para escolha dos diferentes tipos, modelos e capacidades é livre, dependendo do número, tamanho e formato dos ambientes.

- Refrigeração e aquecimento para áreas de 10 m^2 até 80 m^2

de 2 até 5 ambientes

até 342 combinações

KOMECO

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

- Dimensões compactas

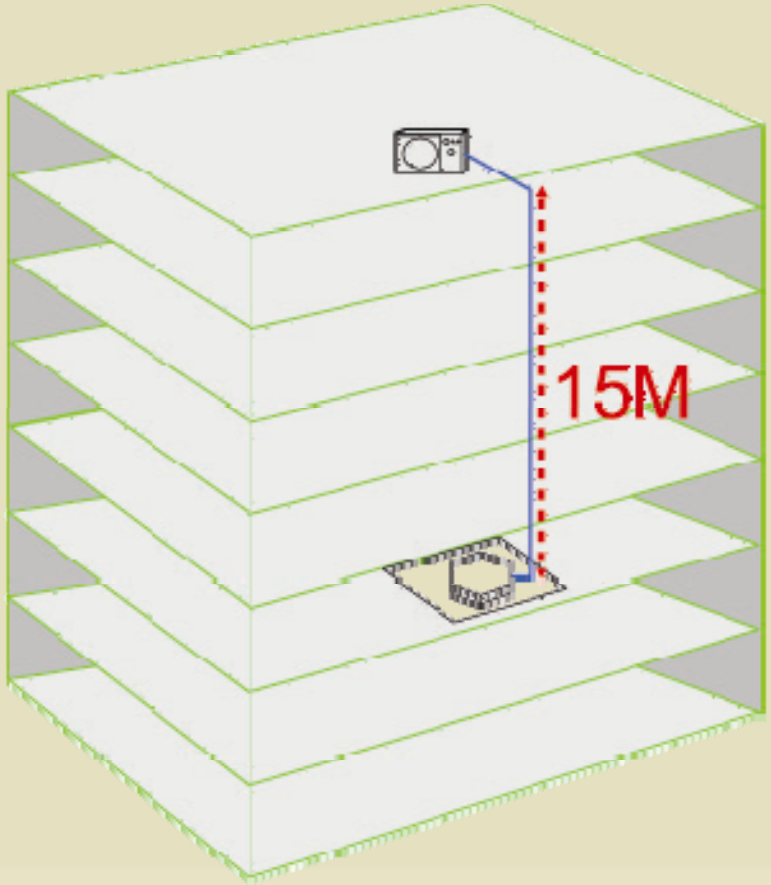
Multi Split
27.000 BTUs

KRX
36.000 BTUs

Cassete
36.000 BTUs

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

- Altura e Distâncias das Tubulações



- Altura máxima equivalente entre as unidades externas e internas de 15 m.

- Comprimento máximo por linha de 25 m, sem ultrapassar o somatório de 60 m de distâncias de todas as linhas do sistema.

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

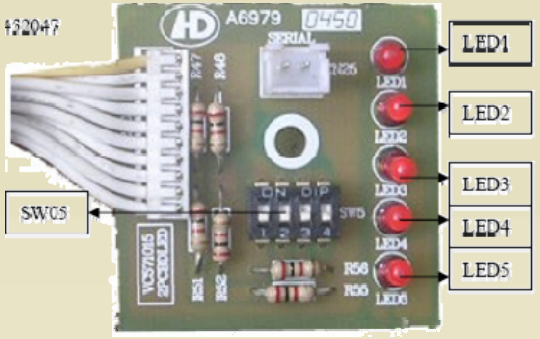
o Confiabilidade na Operação

- Pressostato de alta e baixa pressão
- Temperatura de condensação
- Relé de proteção contra inversão de fase
- Relé de Sobre Corrente

o Sistema Auto Diagnóstico para Fácil Manutenção

- Identificação de problemas, com informação no display do painel das unidades internas.

- Unidades externas possuem este mesmo sistema de auto-diagnóstico no interior do equipamento.



KOMECO

CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS

- Controle Operacional Automático

Reinicio automático selecionado na chave ON/OFF assumindo automaticamente a operação que o equipamento estava, no momento que foi desligado.

- Auto Comutação

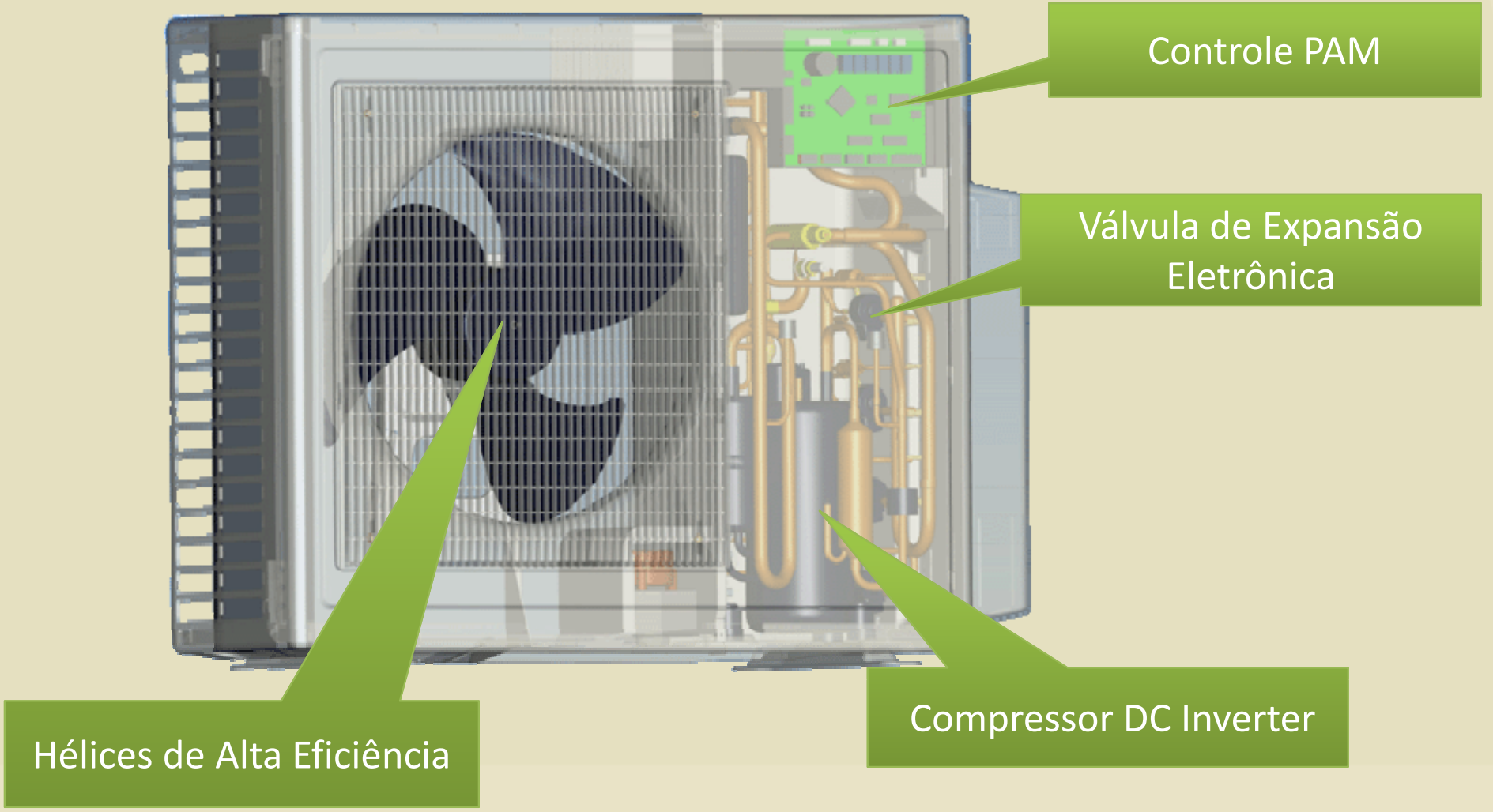
Seleciona continuamente o melhor modo de operação para alcançar a temperatura de resfriamento ou aquecimento selecionada.

- Grande faixa de Operação

- Refrigeração: temperatura externa entre -10°C e 43°C

- Aquecimento: temperatura externa entre -15°C e 24°C

FUNÇÕES E COMPONENTES

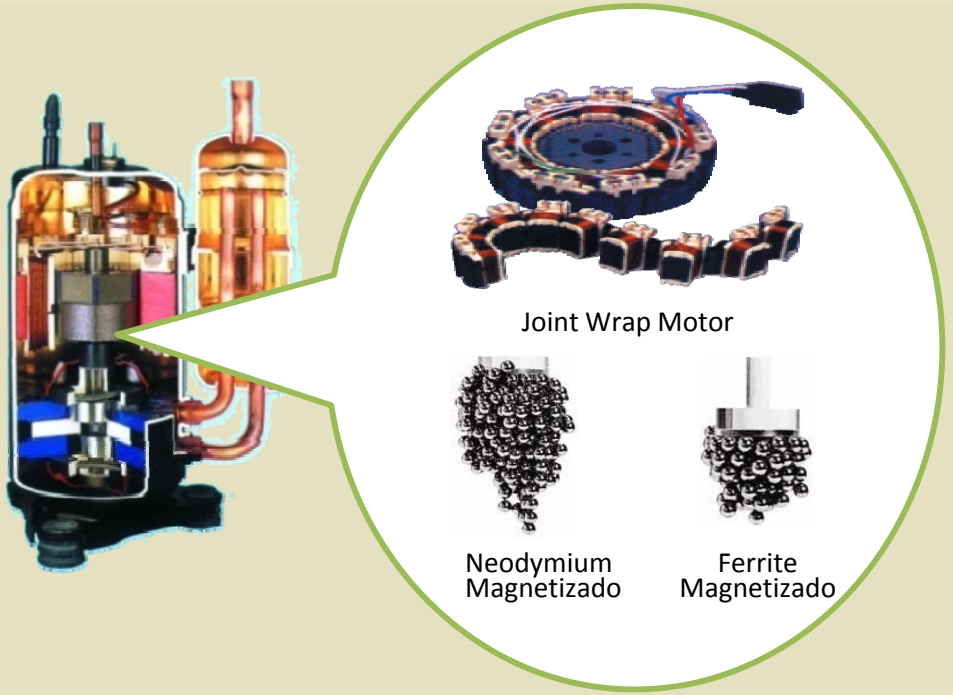


FUNÇÕES E COMPONENTES

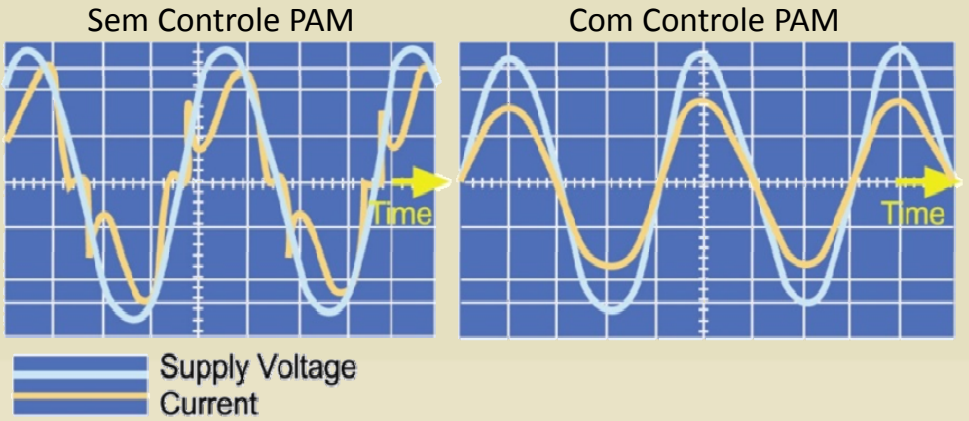
o Tecnologia Inverter

- Compressor Rotativo Twin

- Além de reduzir em até 80% o ruído de vibração, proporciona maior eficiência na performance, quando comparado aos modelos convencionais de compressores.



- Controle PAM (Pulse Amplitude Modulation)



KOMECO

FUNÇÕES E COMPONENTES

o Tecnologia Inverter

- Nova hélice de Alta Eficiência (Padrão de Aviação)

\=

\+ Performance

\+ Troca de calor eficiente

\- Resistência aerodinâmica

\- Nível de ruído

- Válvula de Expansão Eletrônica

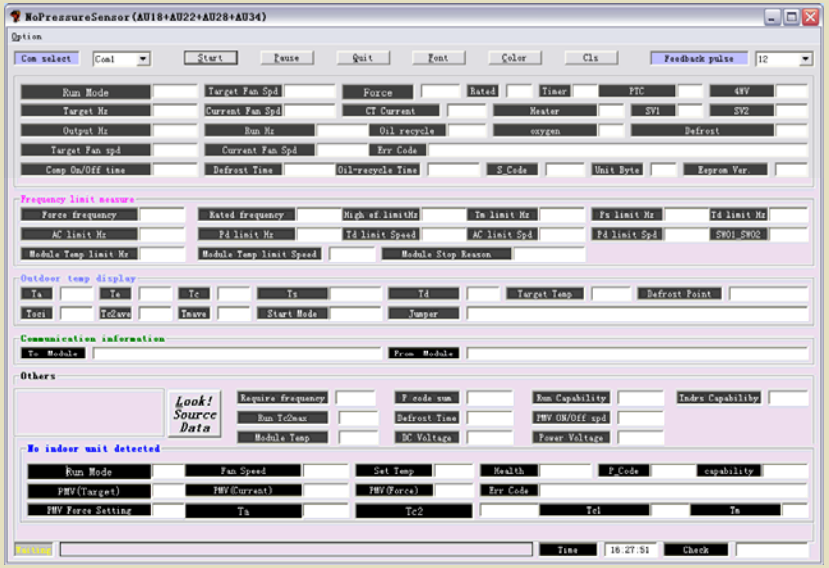
- Permite conectar diretamente as unidades internas com a unidade externa.
- Não requer a utilização de derivadores bifurcados tipo *"refinet".*
- Ajusta o fluxo de refrigerante com precisão.
- Reduz o nível de ruído da unidade interna.

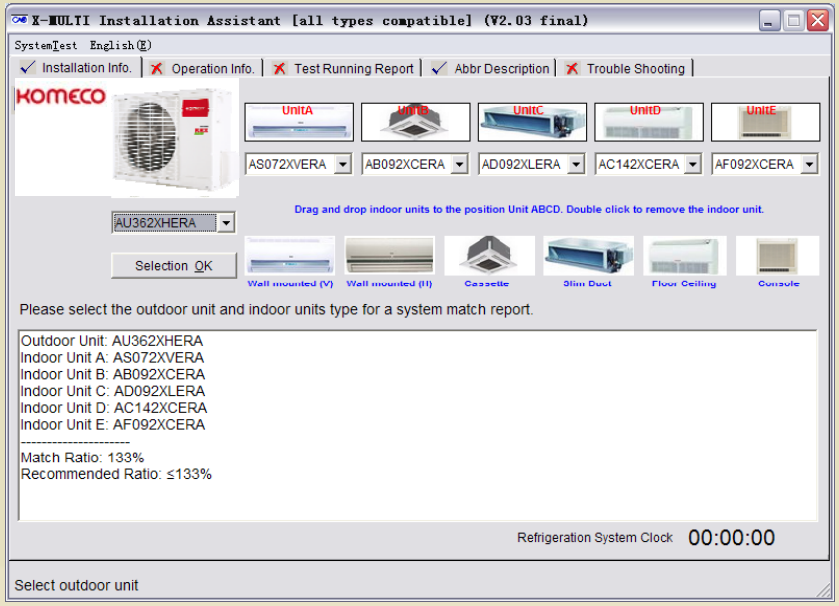
PERFORMANCE

DC INVERTER KRX R410A			
UNIDADE EXTERNA	EER	COP	PROCEL
28.000 BTUs	3.22	3.70	A/A
36.000 BTUs	3.12	3.44	B/B

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

- Sistema de Monitoramento





- KRX – Assistente de Instalação

* Software em desenvolvimento

UNIDADES INTERNAS

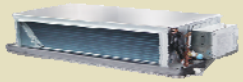
LINHA DE PRODUTOS

- Unidades Internas

SERIES \ BTU/h / kW		7.000 2.2	9.000 2.8	12.000 3.6	14.000 4.1	18.000 5.6
Cassete (4-vias)			●	●	●	●
Dutos			●	●	●	●
High Wall		●	●	●		●

KOMECO

UNIDADES INTERNAS - FUNÇÕES

FUNÇÕES			
On/Off Card	√	√	√
24-Hour timer	√	√	√
Renovação de Ar		√	√
Auto restart	√	√	√
Filtro de Alta Eficiência	√	√	√
Insuflamento em 3D	√		
Filtro Ionizador	√		
Quiet operation	√	√	√
Compensação	√	√	
Controle Wireless	√	√	
Controle c/ Fio		√	√
Controle Agrupado		√	√
Controle Central	√	√	√

CASSETE 4 VIAS

UNIDADES INTERNAS LINHA KRX CASSETE

MODELO KOMECO				SKMC091003	SKMC121003	SKMC141003	SKMC181003
TIPO				CASSETE	CASSETE	CASSETE	CASSETE
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		9.000	12.000	14.000	18.000
		kW		2.5	3.5	4.0	4.0
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		0,43	0,37	0,43	0,37
	POTÊNCIA	W		82	82	95	82
AQUECIMENTO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		10.000	13.000	15.700	19.000
		kW		2.9	3.8	4.6	5.5
	TENSÃO / FASE	V		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		0,43	0,37	0,43	0,37
	POTÊNCIA	W		82	82	95	82
VAZÃO DE AR		m³/h		670 / 560 / 530	670 / 600 / 550	670 / 600 / 550	670 / 600 / 550
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)		41 / 39 / 38	44 / 40 / 37	44 / 40 /37	44 / 40 / 37
FLUÍDO REFRIGERANTE				R410A	R410A	R410A	R410A
DIMENSÕES		(C x P x A) mm	PRODUTO	570 X 570 X 260	570 X 570 X 260	570 X 570 X 260	570 X 570 X 260
			EMBALAGEM	718 X 680 X 380	718 X 680 X 380	718 X 680 X 380	718 X 680 X 380
MASSA		kg	PRODUTO	17	17	19	19
			EMBALAGEM	20	20	23,5	23,5
PESO*		N	PRODUTO	166,71	166,71	186,33	186,33
			EMBALAGEM	196,13	196,13	230,46	230,46
DIÂMETRO LINHA		pol (mm)	Líquido	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)
			Sucção	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)

KOMECO

DUTO

UNIDADES INTERNAS LINHA KRX DUTO

MODELO KOMECO				SKMD091003	SKMD121003	SKMD141003	SKMD181003
TIPO				DUTO	DUTO	DUTO	DUTO
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		9.000	12.000	14.000	18.000
		kW		2.5	3.5	4.1	5.0
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		0,34	0,3	0,9	0,4
	POTÊNCIA	W		75	67	200	88
AQUECIMENTO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		10.000	13.000	15.700	19.000
		kW		2.9	3.8	4.6	5.5
	TENSÃO / FASE	V		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		0,34	0,3	0,9	0,4
	POTÊNCIA	W		75	67	200	88
VAZÃO DE AR		m³/h		550 / 500 / 400	550 / 500 / 400	780 / 700 / 600	780 / 700 / 600
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)		43 / 40 / 38 / 35	43 / 40 / 38 / 35	46 / 44 /40 / 38	46 / 44 / 40 / 38
FLUÍDO REFRIGERANTE				R410A	R410A	R410A	R410A
DIMENSÕES		(C x P x A) mm	PRODUTO	610 X 500 X 220	610 X 500 X 220	1090 X 500 X 220	1090 X 500 X 220
			EMBALAGEM	710 X 545 X 280	710 X 545 X 280	1174 X 545 X 280	1174 X 545 X 280
MASSA		kg	PRODUTO	14	14	25	25
			EMBALAGEM	16	16	29	29
PESO*		N	PRODUTO	137,29	137,29	245,17	245,17
			EMBALAGEM	156,91	156,91	284,39	284,39
DIÂMETRO LINHA		pol (mm)	Líquido	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)
			Sucção	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)

HIGH WALL

UNIDADES INTERNAS LINHA KRX HIGH WALL

MODELO KOMECO				SKMH071003	SKMH091003	SKMH121003	SKMH181103
TIPO				HIGH WALL	HIGH WALL	HIGH WALL	HIGH WALL
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		7.000	9.000	12.000	18.000
		kW		2.0	2.5	3.2	5.0
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		0,18	0,18	0,18	0,18
	POTÊNCIA	W		40	40	40	40
AQUECIMENTO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		7.850	9.900	13.000	19.000
		kW		2.3	2.9	3.8	5.5
	TENSÃO / FASE	V		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		0,18	0,18	0,18	0,18
	POTÊNCIA	W		40	40	40	40
VAZÃO DE AR		m³/h		480 / 430 / 380	520 / 450 / 390	550 / 480 / 430	600 / 550 / 500
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)		36 / 33 / 30	38 / 34 / 31	39 / 36 / 33	42 / 40 / 37
FLUÍDO REFRIGERANTE				R410A	R410A	R410A	R410A
DIMENSÕES		(C x P x A) mm	PRODUTO	780 X 205 X 250	780 X 205 X 250	780 X 205 X 250	870 X 225 X 305
			EMBALAGEM	880 X 315 X 330	880 X 315 X 330	880 X 315 X 330	962 X 312 X 365
MASSA		kg	PRODUTO	7,6	7,6	7,6	12
			EMBALAGEM	10,6	10,6	10,6	15
PESO*		N	PRODUTO	74,53	74,53	74,53	117,68
			EMBALAGEM	103,95	103,95	103,95	147,10
DIÂMETRO LINHA		pol (mm)	Líquido	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)
			Sucção	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)	1/2 (12.7)

KOMECO

UNIDADES EXTERNAS

UNIDADES EXTERNAS LINHA KRX

MODELO KOMECO				SKMX281203	SKMX361203
				MULTI - KRX	MULTI - KRX
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		28.000	36.000
		kW (MIN - MED - MAX)		1.50 / 8.09 / 9.50	1.50 / 10.00 / 11.00
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		2,27 / 11,27 / 17,27	2,50 / 14,55 / 18,18
	POTÊNCIA	kW (MIN - MED - MAX)		0.50 / 2.48 / 3.80	0.55 / 3.20 / 4.00
	EER	W/W		3,22	3,12
	CONDIÇÃO INTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	27	27
			TEMP. BULBO ÚMIDO	19	19
	CONDIÇÃO EXTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	35	35
			TEMP. BULBO ÚMIDO	24	24
AQUECIMENTO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		34.000	37.500
		kW (MIN - MED - MAX)		1.80 / 10.00 / 11.00	1.80 / 11.00 / 11.50
	TENSÃO / FASE	V		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		2,27 / 12,27 / 17,27	2,50 / 14,63 / 18,18
	POTÊNCIA	kW (MIN - MED - MAX)		0.50 / 2.70 / 3.80	0.55 / 3.20 / 4.00
	COP	W/W		3,70	3,44
	CONDIÇÃO INTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	20	20
			TEMP. BULBO ÚMIDO	15	15
	CONDIÇÃO EXTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	7	7
			TEMP. BULBO ÚMIDO	6	6
VAZÃO DE AR		m^3/h		4.000	4.300
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)		58	59
COMPRESSOR		TIPO		ROTATIVO VARIÁVEL	ROTATIVO VARIÁVEL
FLUÍDO REFRIGERANTE				R410A	R410A
PRESSÃO MÁXIMA		Mpa	REFRIGERAÇÃO	4,15	4,15
		MPa	AQUECIMENTO	4,15	4,15
DIMENSÕES		(C x P x A) mm	PRODUTO	1068 x 340 x 840	1068 x 340 x 840
			EMBALAGEM	1100 x 410 x 990	1100 x 410 x 990
MASSA		kg	PRODUTO	74	76
			EMBALAGEM	89	91
PESO*		N	PRODUTO	725,69	745,31
			EMBALAGEM	872,79	892,41
COMPRIMENTO MÁXIMO		m		25	25
DESNÍVEL MÁXIMO		m		15	15
DIÂMETRO LINHA		pol (mm)	Líquido	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)
			Sucção	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)
QUANTIDADE DE EVAPORADORAS		Un.		4	5

28.000 BTUs

(1:2, 1:3, 1:4)

36.000 BTUs

(1:2, 1:3, 1:4, 1:5)

KOMECO

DC INVERTER

KRV

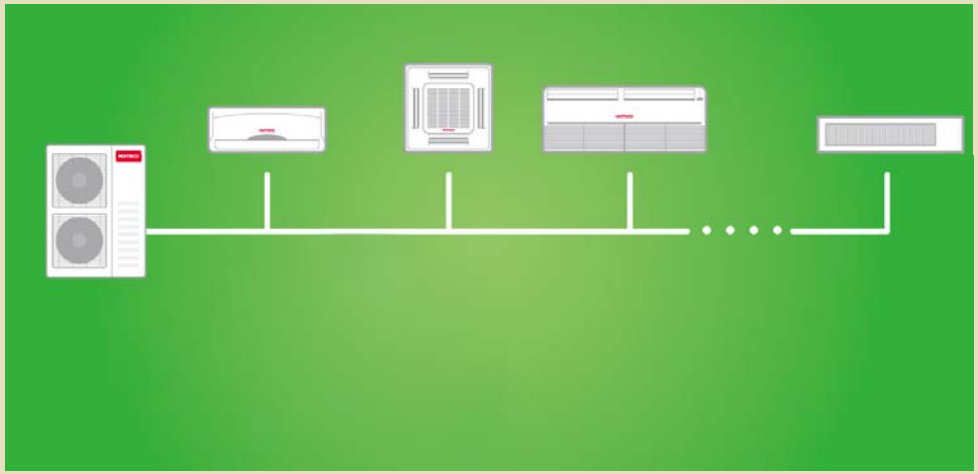
R410A

KOMECO

FLEXIBILIDADE DE INSTALAÇÃO

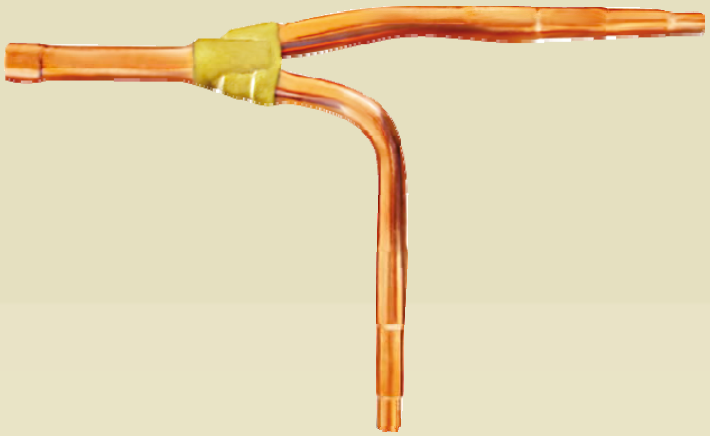
o Sistema Simples

- Comparando com água gelada, sem filtros, válvulas de manobra, acessórios, as redes de refrigerante das unidades KRV reduzem os custos de instalação, operação e manutenção.



o Vantagens:

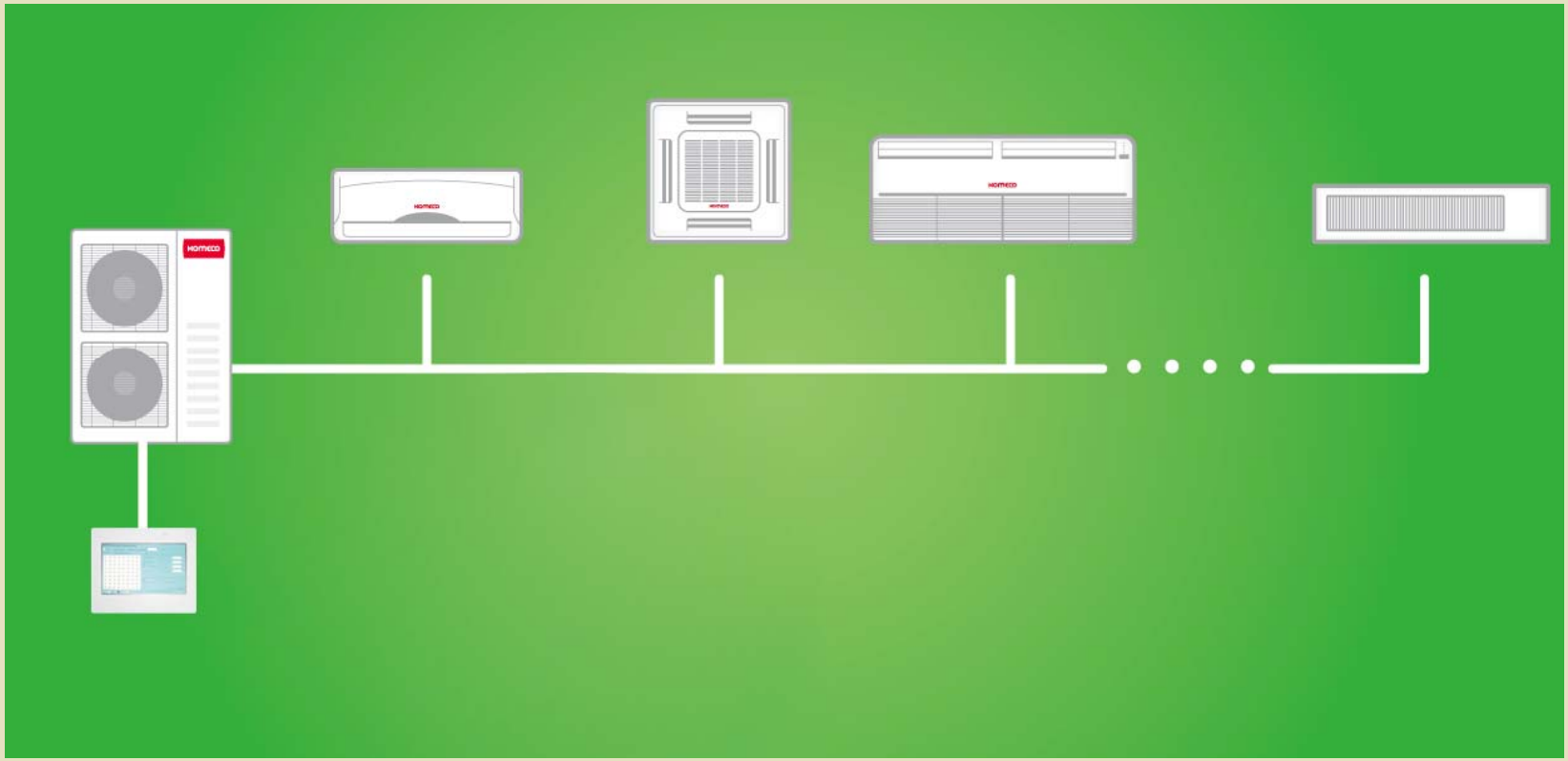
- Bifurcação “Y” em bronze proporciona maior robustez, qualidade e performance.
- Processo de produção é melhor controlado, garantindo melhor qualidade.



DERIVAÇÃO DE TUBULAÇÃO

o Super Rede

- Permite o compartilhamento das unidades internas e unidade externa com o controlador central. Com uma rede simples, basta conectar o controle central à unidade externa, se este for adotado.



KRV-R

R410A

DC INVERTER

KOMECO

APLICAÇÕES

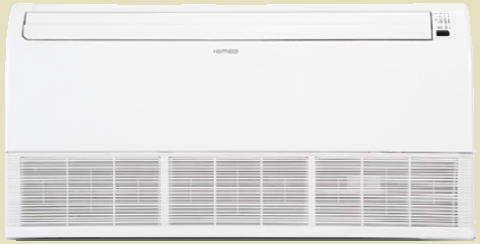
48.000 BTU/h (220)
48.000 BTU/h
60.000 BTU/h

7.000 a 24.000 BTU/h

9.000 a 48.000 BTU/h

9.000 a 48.000 BTU/h

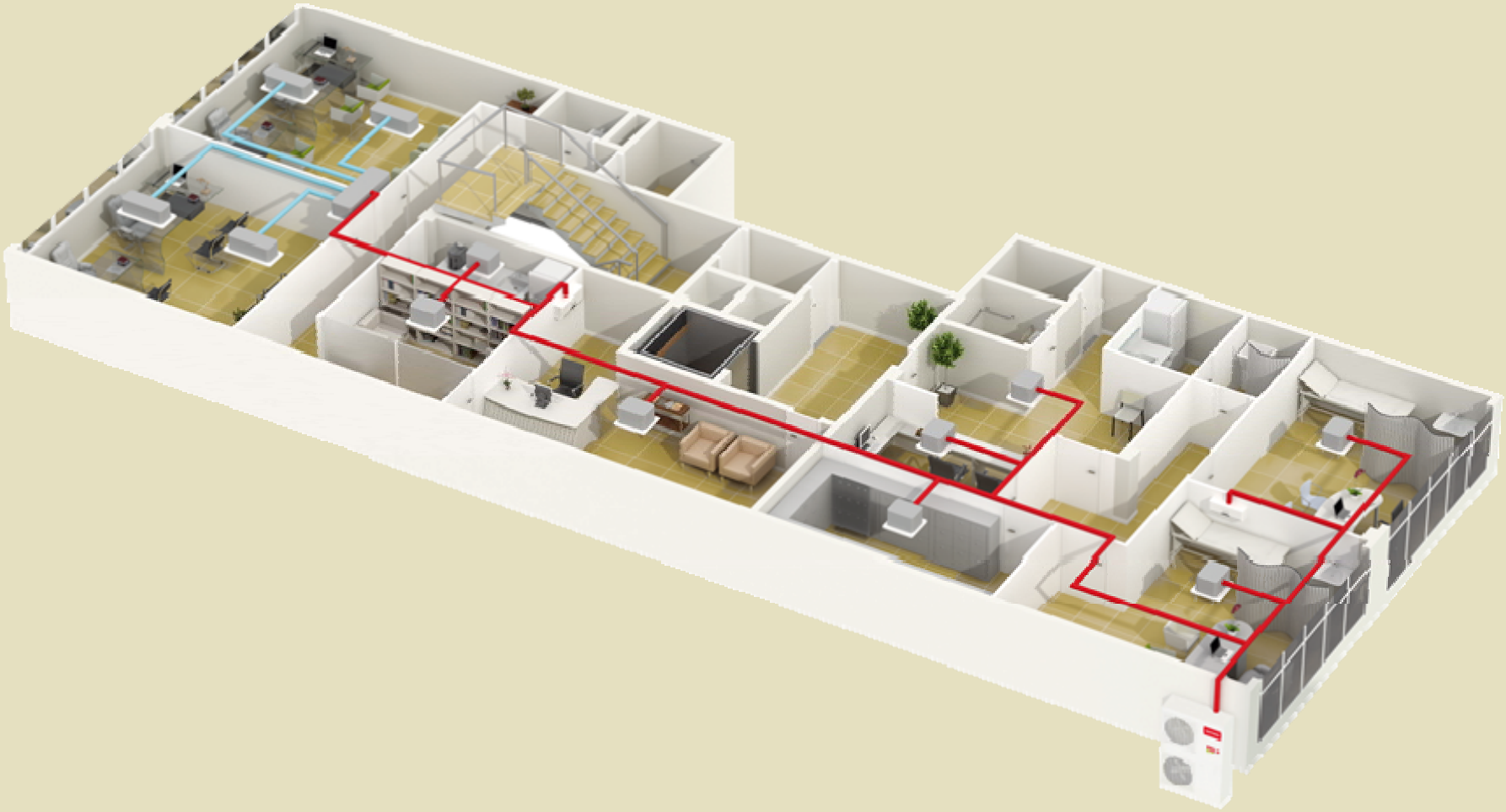
Até 64 unidades internas para uma externa



9.000 a 48.000 BTU/h

KOMECO

APLICAÇÕES

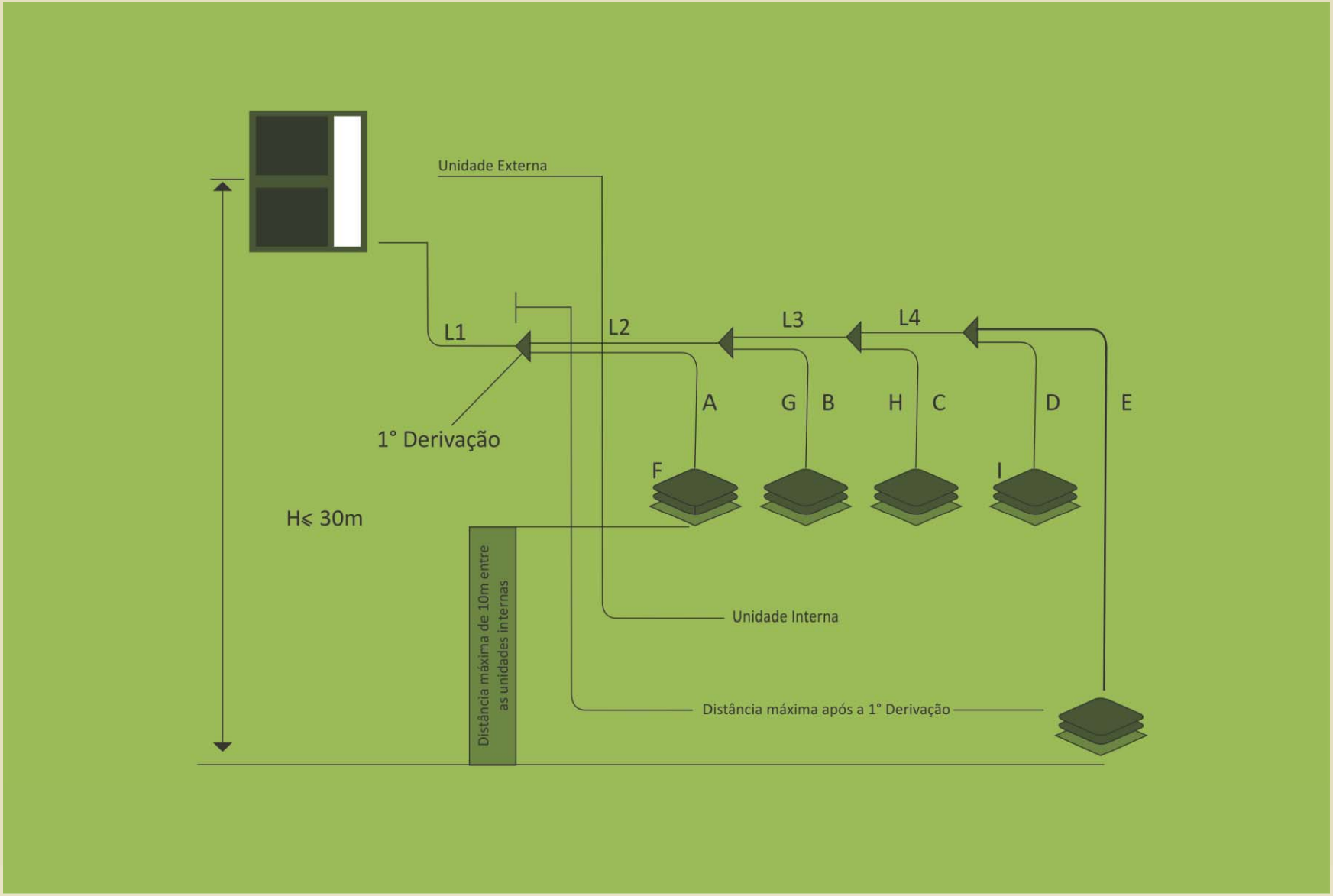


VANTAGENS DO SISTEMA

Alta Eficiência (EER)	• Reduz o custo operacional (Economia de Energia) • Aumenta o conforto e a confiabilidade
Desenho Compacto	• Economia de Espaço • Facilidade no Transporte e Instalação • Aparência Harmônica
Flexibilidade no Projeto	• Satifaz os mais variados requisitos
Facilidade de Serviços	• Alta Confiabilidade • Fácil Manutenção
Unidades Internas	• Maior Conforto • Alta eficiência • Ampla gama de Opções

KOMECO

APLICAÇÕES


Unidade Externa
L1
L2
L3
L4
A
G
B
H
C
D
E
F
I
1° Derivação
H≤ 30m
Distância máxima de 10m entre as unidades internas
Unidade Interna
Distância máxima após a 1° Derivação

APLICAÇÕES

			Medida (m)	Tubulação
Comprimento da Tubulação	Comprimento da Tubulação máxima e equivalente		100m	L1+L2+L3+L4+a +b+c+d+e
	Comprimento máximo da tubulação		70m	L1+L2+L3+L4+e
	Distância da tubulação até a primeira derivação (m)		30m	L2+L3+L4+e
Desnível	Entre a unidade interna e externa	Unid. externa acima	30m	
		Unid. externa abaixo	20m	----------
	Entre as unidades internas	10m		----------

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

KRV-R R410A DC INVERTER

	EER
5HP - 28.000 BTU	3.57
6HP - 36.000 BTU	3.3

KRV-R R410A DC INVERTER

	COP
5HP - 28.000 BTU	4.25
6HP - 36.000 BTU	3.8

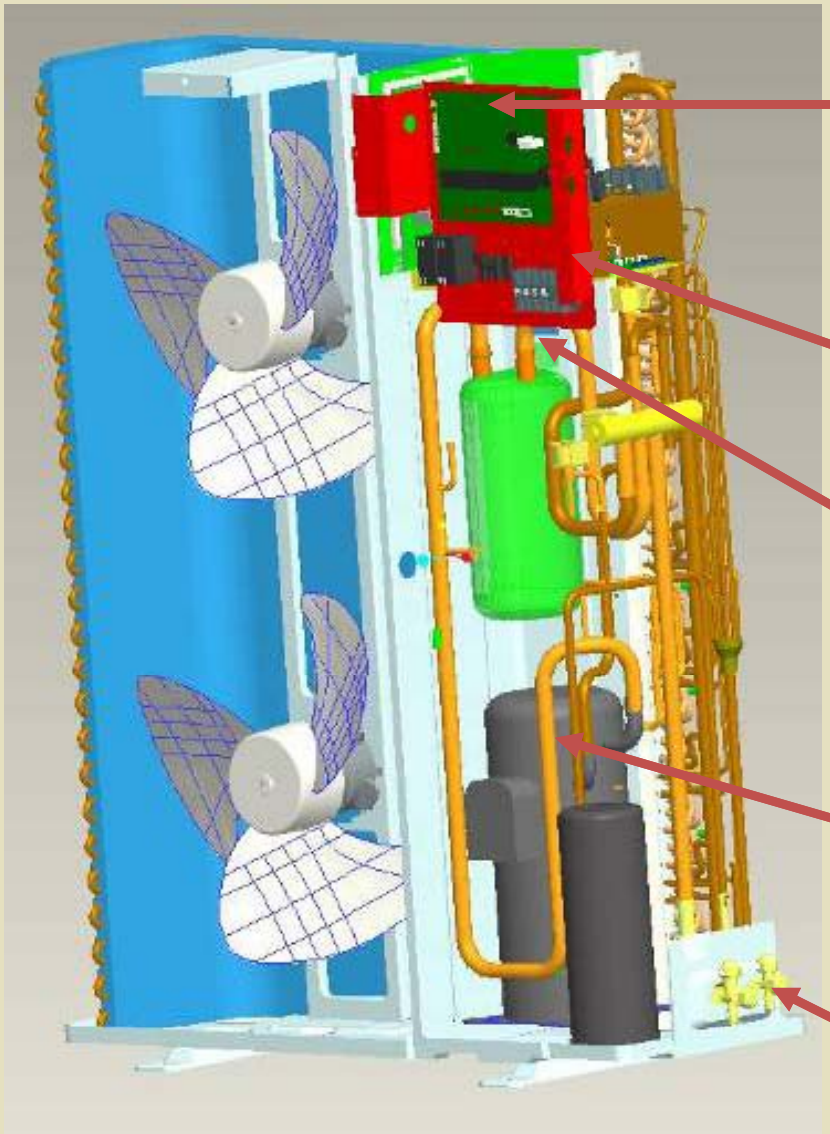
CARACTERÍSTICAS EXTERNAS DA CONDENSADORA

Alça de fácil manuseio para o transporte

Abertura para passagem de cabos elétricos

Conjunto de válvulas de serviço

CARACTERÍSTICAS INTERNAS DA CONDENSADORA



Controla a freqüência de trabalho do compressor por meio de sensores de temperatura, proporcionando controle mais preciso do que os sistemas convencionais.

Proteções: pressão, temperatura, compressor, motor do ventilador, quantidade de refrigerante e óleo, etc. garantindo performance ideal.

Auto diagnóstico de funções e erros.

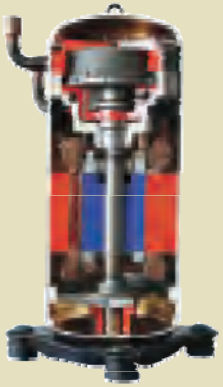
Compressor DC inverter, alta eficiência.

Conjunto único de válvulas, economia de tempo.

KOMECO

CARACTERÍSTICAS INTERNAS DA CONDENSADORA

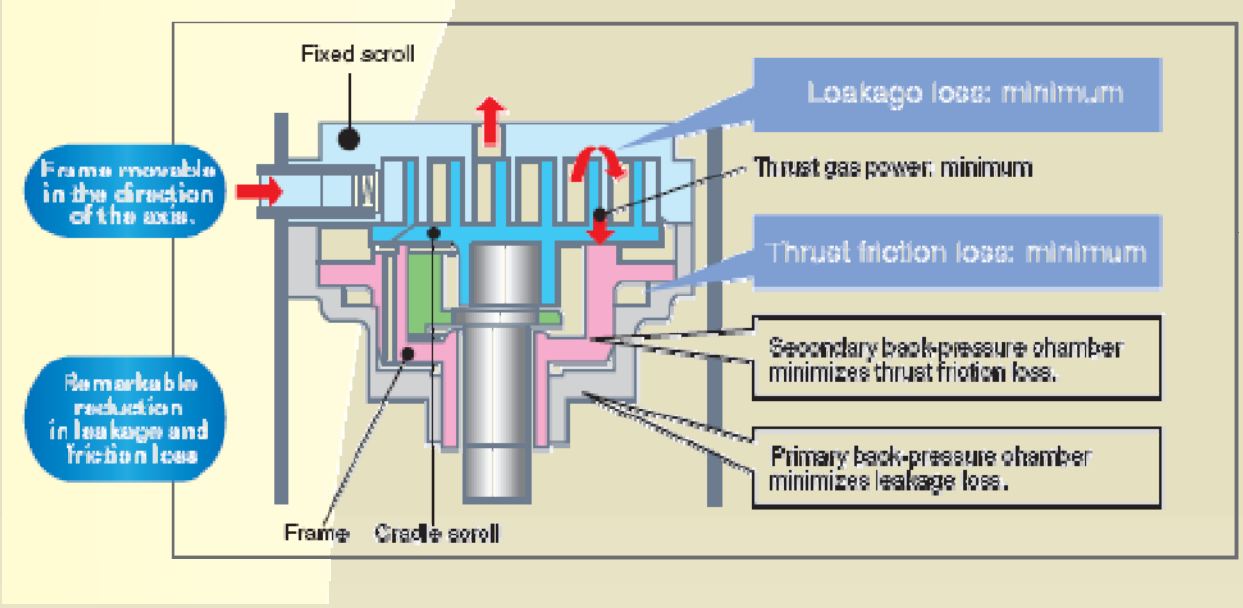
o Compressor DC Scroll de Alta Eficiência



- O compressor DC Scroll de alta eficiência possui um mecanismo flexível que proporciona uma liberdade de movimento do conjunto na direção axial. Este mecanismo reduz os vazamentos e as perdas por fricção, assegurando a alta eficiência em todas as faixas de rotação.

Ímã em Neodymium

Ímã em Ferrite



- Alta Eficiência
- Baixo nível de vibração e ruído
- Alta Confiabilidade

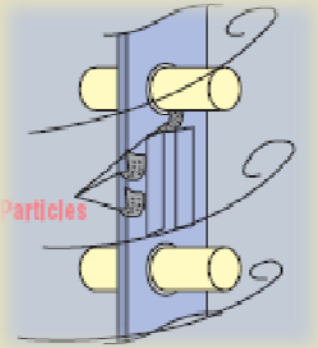
KOMECO

CARACTERÍSTICAS INTERNAS DA CONDENSADORA

o Proteção Anti Corrosão Blue & Flat fin

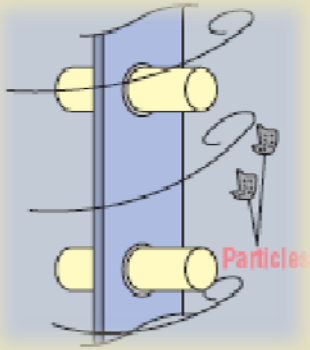
- Os processos de revestimento blue & flat fin protegem as aletas da corrosão e da aderência de partículas, garantindo durabilidade e alta eficiência, ao longo de toda vida útil do equipamento.

Proteção Convencional



As partículas são retidas , provocando diminuição da eficiência

Proteção Flat fin



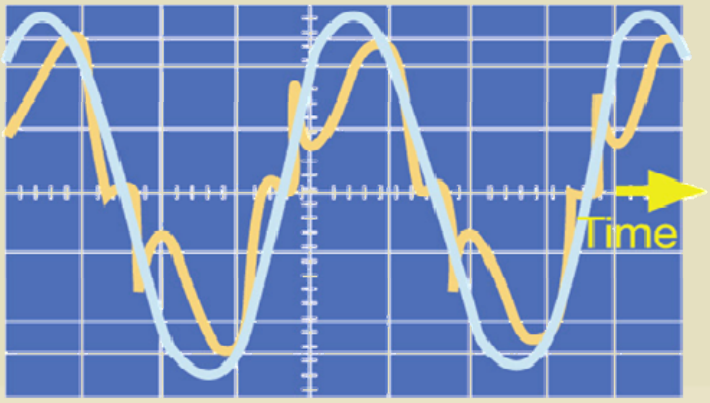
Raramente ocorre retenção de partículas

FUNÇÕES E COMPONENTES

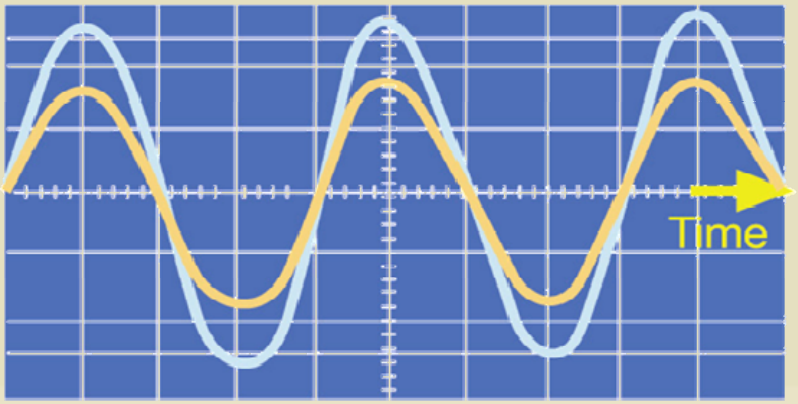
o Controle PAM (Pulse Amplitude Modulation)

O sistema de controle PAM reproduz o pulso da corrente em forma de onda para evitar distorções, e com isso alcançar quase 100% do fator de potência. Para atingir a eficiência de potência, este dispositivo de última geração é utilizado em todos os produtos KRX da KOMECO, para seu conforto e economia de energia. O sistema também garante a utilização eficiente da energia necessária no sistema e minimiza a perda para menos de 1%.

Sem Controle PAM



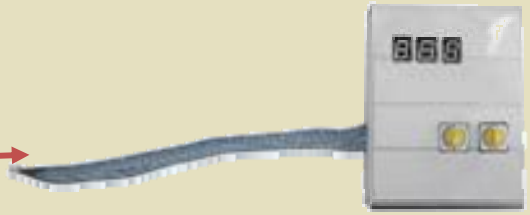
Com Controle PAM

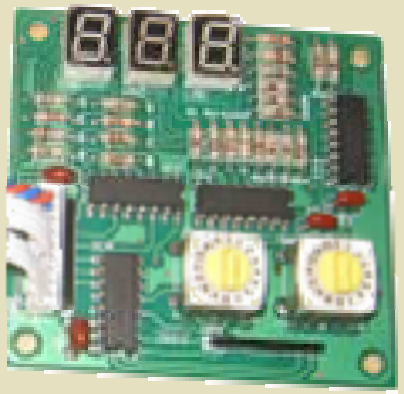


FUNÇÕES E COMPONENTES

- Display - Fácil Diagnóstico

com caixa





sem caixa

- Display com 7 níveis de monitoramento, por segmento de operação
- Display normal, dados operacionais (pressão, corrente, códigos de erros, etc.)
- Fácil endereçamento através de chaves SW

KRV-C

R410A

DC INVERTER

KOMECO

APLICAÇÕES

7.000 a 24.000 BTU/h

9.000 a 48.000 BTU/h

9.000 a 96.000 BTU/h

Até 64 unidades internas
para uma externa

9.000 a 96.000 BTU/h

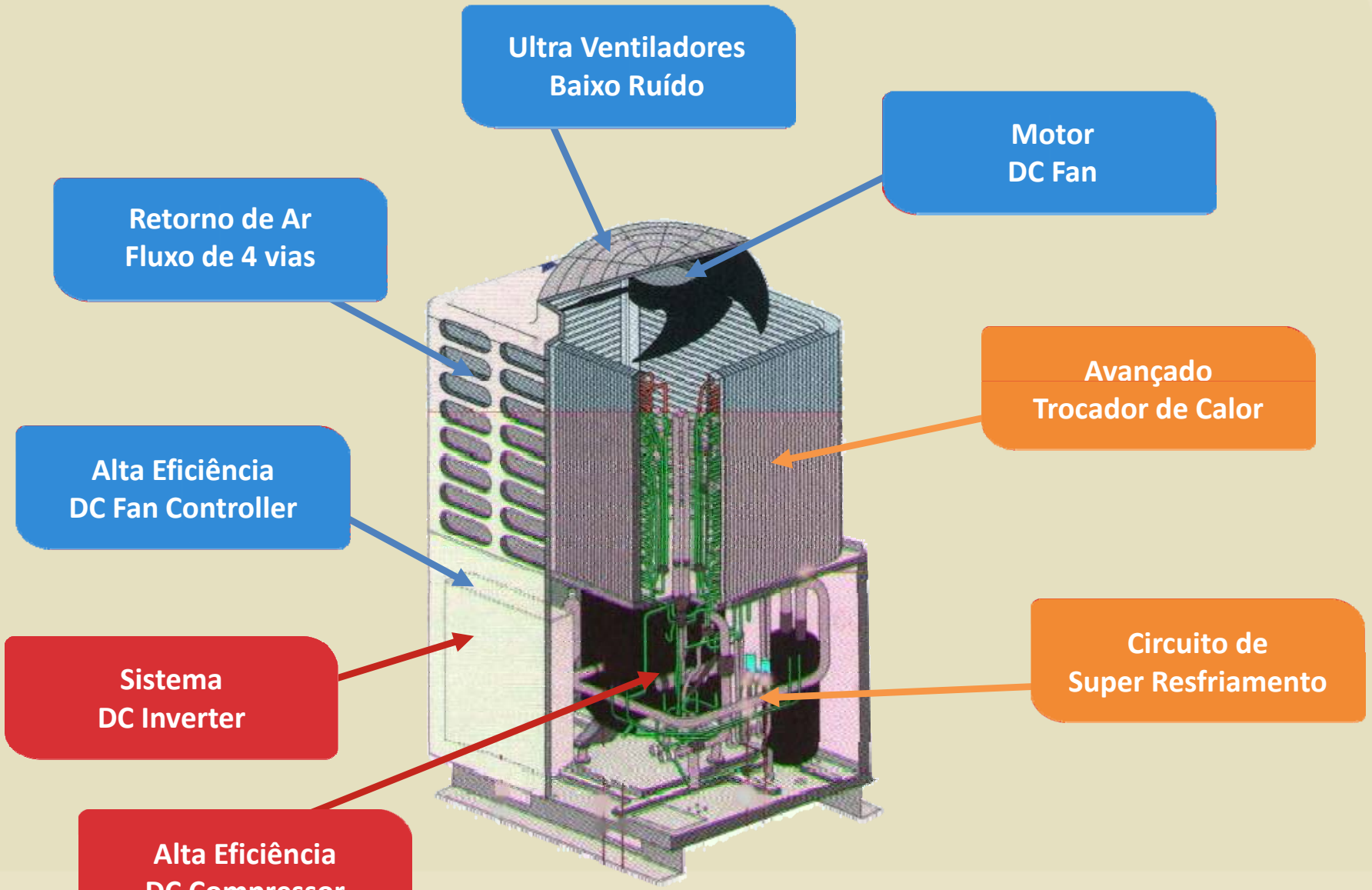
76.800 BTU/h
96.000 BTU/h

115.200 BTU/h
134.400 BTU/h
153.600 BTU/h

KOMECO

APLICAÇÕES

EFICIÊNCIA E ECONOMIA DE ENERGIA



TECNOLOGIA 100% INVERTER

o Único compressor por Módulo de Unidade Externa

- Tanto a unidade de 10 HP com a de 16 HP têm somente um compressor DC Inverter, SEM COMPRESSOR DE ROTAÇÃO FIXA .

0.8HP

16HP

Mitsubishi. Elec

- A capacidade de um único compressor DC Inverter pode ser ajustada de 2 kW para 45 kW.

- Controle Inverter Absoluto.
- Melhor precisão ajustiva: prevê flutuações e interrupções da temperatura.

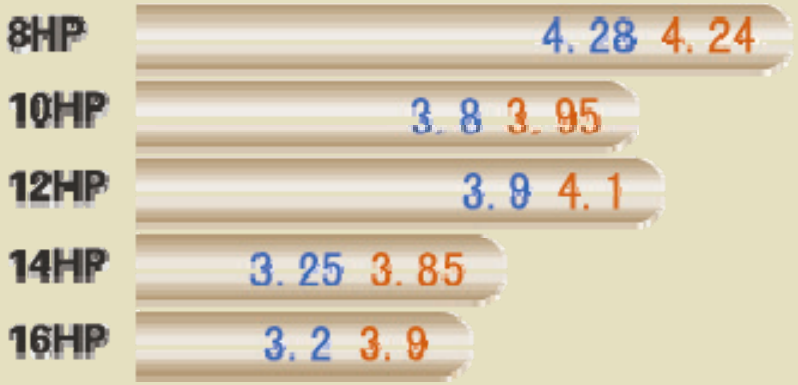
KOMECO

EFICIÊNCIA E ECONOMIA DE ENERGIA

o Alto EER, garantindo uma operação suave e econômica

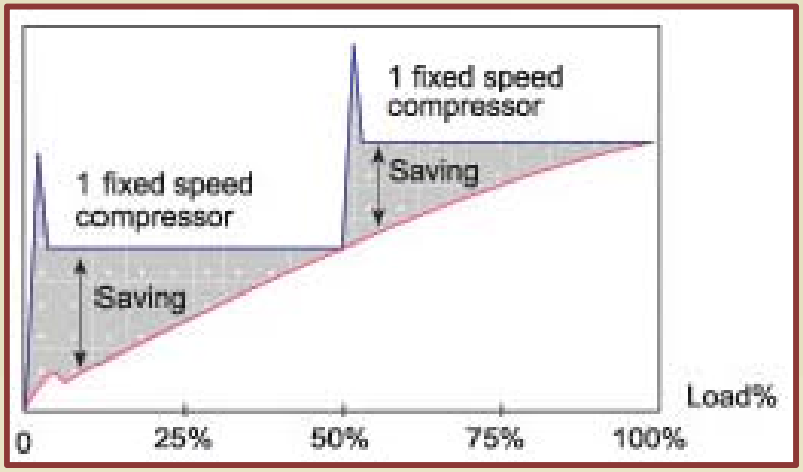
EER
resfriamento

COP
aquecimento



- Permite ajustar a capacidade de operação do compressor de acordo com a demanda das unidades internas.

o Compressor de 2 velocidades fixas



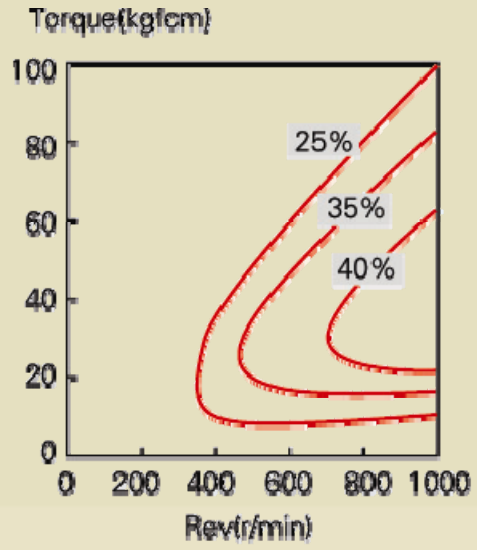
KOMECO

EFICIÊNCIA E ECONOMIA DE ENERGIA

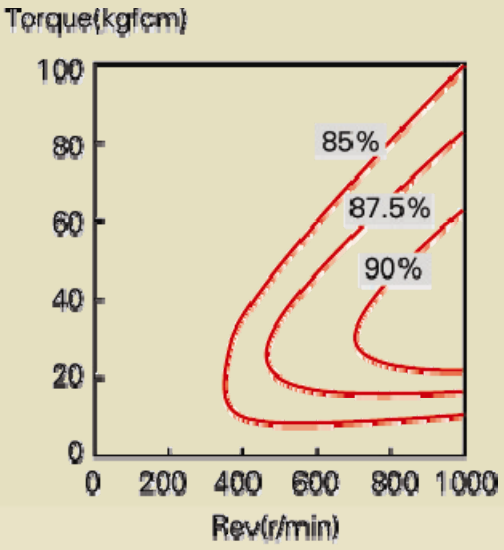
o DC Fan Motor

- A velocidade do motor do ventilador DC de banda larga pode ser ajustada:
  - **de 200 r/min até 1000 r/min**

- Comparado com motores convencionais DC, um motor com ventilador DC oferece maior eficiência, especialmente durante rotações a baixa velocidade.
- A eficiência pode chegar a 90%.



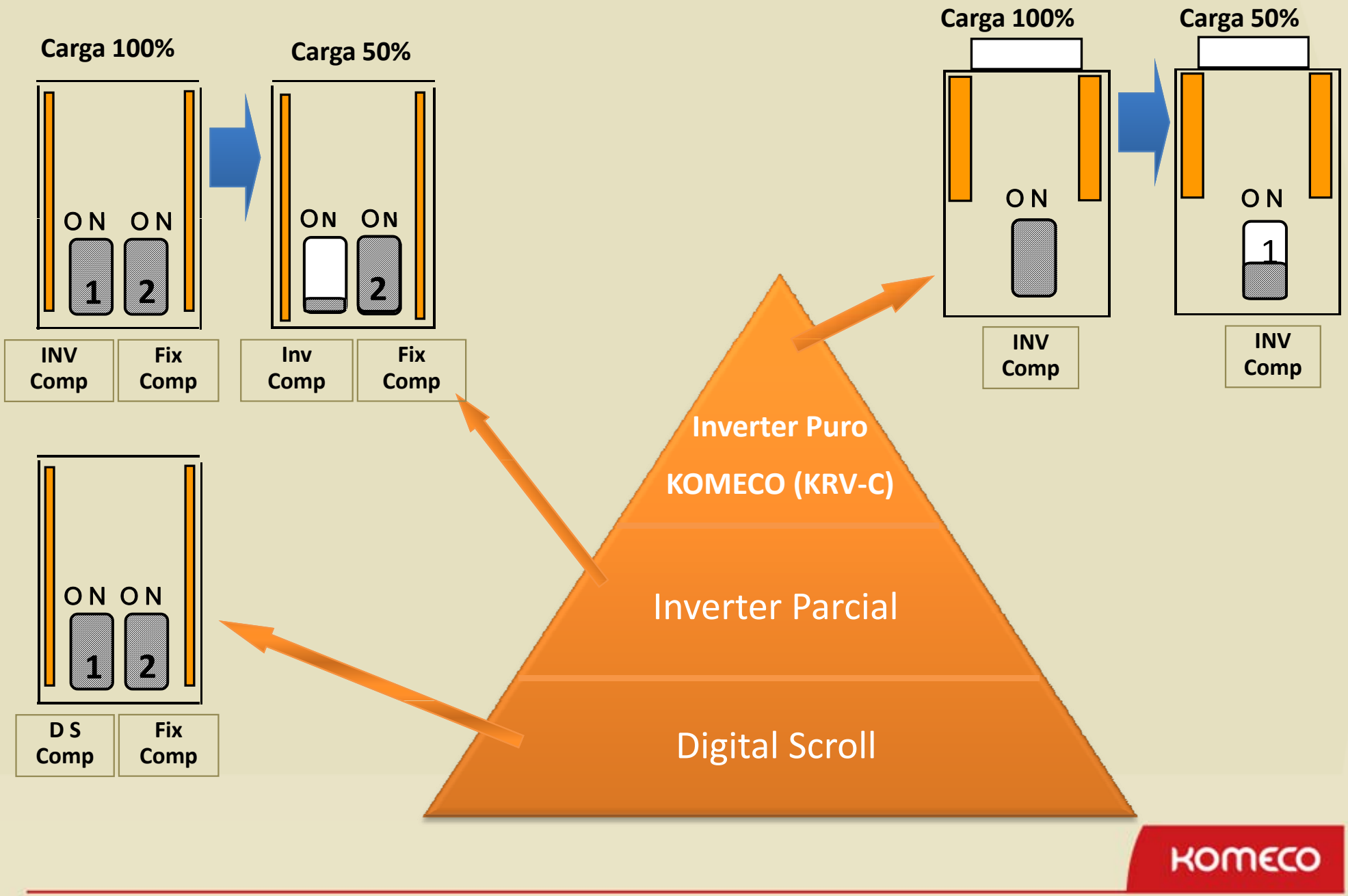
AC motor efficiency



DC motor efficiency

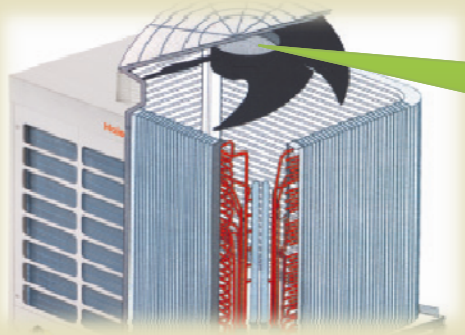
KOMECO

EFICIÊNCIA E ECONOMIA DE ENERGIA

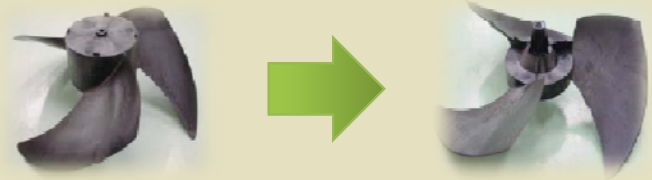


COMPONENTES EFICIENTES

- Novo ventilador “Aviação” de grande diâmetro



Os ventiladores de grande diâmetro foram desenvolvidos com base nas teorias de hélices de aviação.



- Este novo ventilador reduz perdas, resistência ao ar, diminui ruído e melhora a eficiência térmica do condensador.

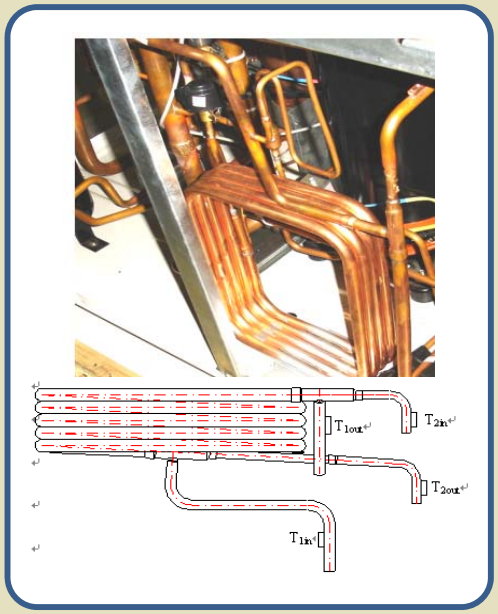
- Trocador de calor 4 vias

Quatro vias para a tomada de ar no condensador

- Esta estrutura de unidade externa fornece menor resistência ao ar, melhor eficiência térmica e menor nível de ruído.

COMPONENTES EFICIENTES

o Trocador de calor para Sub-Resfriamento



- O trocador de calor para sub-resfriamento utiliza pequena porção de refrigerante para esta função, melhorando o ciclo térmico no sistema total e garantindo o grau de sub-resfriamento necessário para evitar o flash de refrigerante nos dispositivos de expansão.

- Aumenta a capacidade de resfriamento em 6%, reduz a quantidade de refrigerante em circulação, aumentando a eficiência do sistema.

o Serpentina do condensador

- Tubos com ranhuras internas.
- Aletas com alumínio hidrofílico (não fixam água).

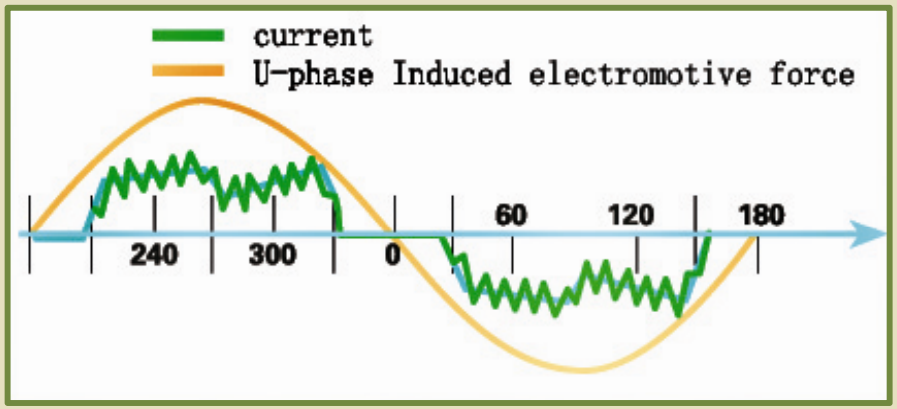
Aumenta a eficiência de troca em até 5%.

KOMECO

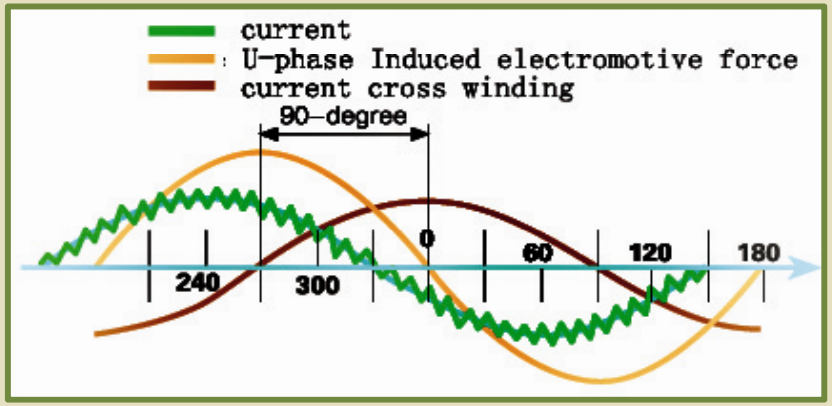
TECNOLOGIA DE CONTROLE

o Tecnologia de Controle com Invensor em Vetor de 180°

Controle de inversor convencional



Controle de inversor com vetor de 180°



Usa a resistência ao avanço para detectar a posição do rotor no compressor, corrigindo a corrente de operação do compressor para uma senóide pura.

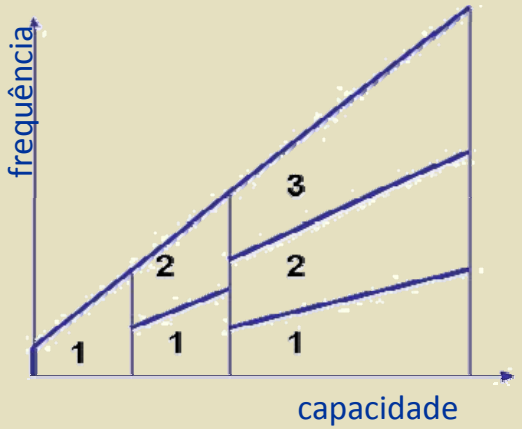
- Com a tecnologia de controle com vetor de 180°, o compressor opera suavemente e com melhor eficiência, economizando ainda mais energia.

TECNOLOGIA DE CONTROLE

- Maximização da Transferência de Calor

Exemplo: Sistema de 48HP

100~150Hz : dupla área de condensação
redução de 32% na entrada
180~360Hz : tripla área de condensação
redução de 51% na entrada



CAPACIDADE	1	2	3	REVISÃO
20~80Hz	ON	OFF	OFF	80~100Hz , 150~180Hz permanecem operantes
100~150Hz	ON	ON	OFF	
180~360Hz	ON	ON	ON	

- Usando tecnologia de maximização da transferência de calor, o sistema, que é composto por módulos múltiplos, pode fazer melhor uso das áreas de troca dos condensadores, atingindo um COP mais elevado.

OPERAÇÃO CONFIÁVEL

o Alternância das Condensadoras

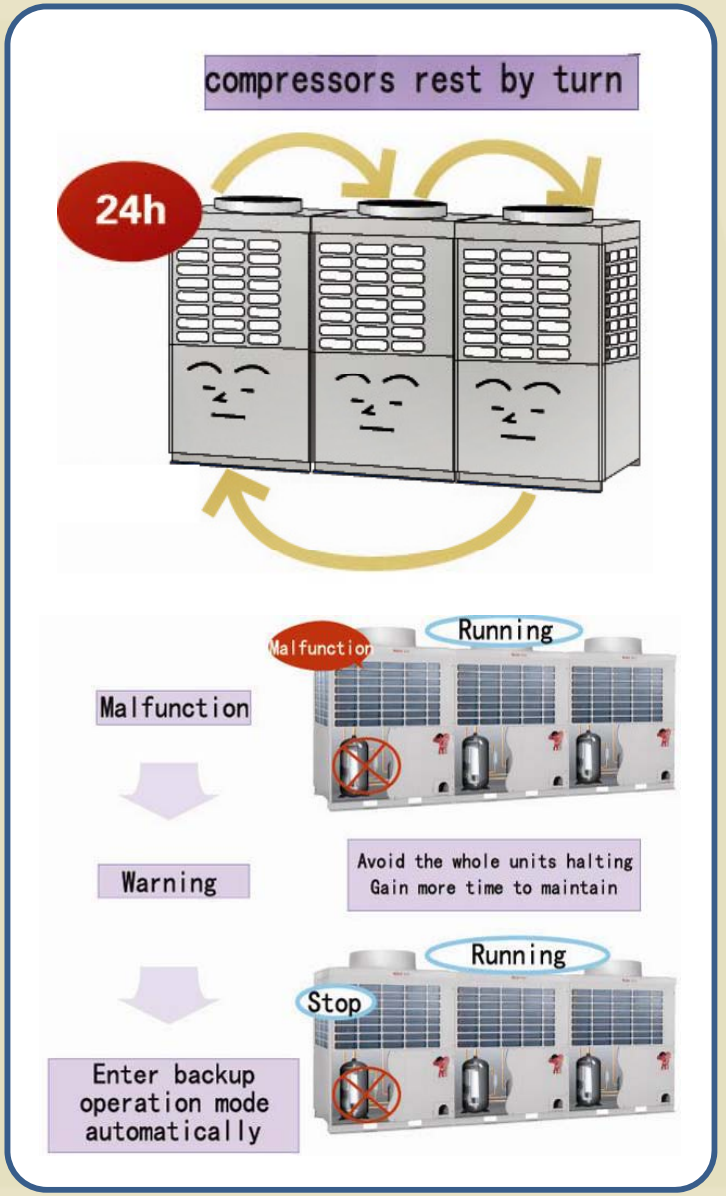
- A cada 24 horas uma delas é selecionada como mestra e assume o papel de unidade primária, em sistemas com mais de uma unidade condensadora.

- A alternância de turnos de serviço leva ao equilíbrio de horas de operação, aumentando a vida útil do sistema.

o Operação em Reserva – Backup

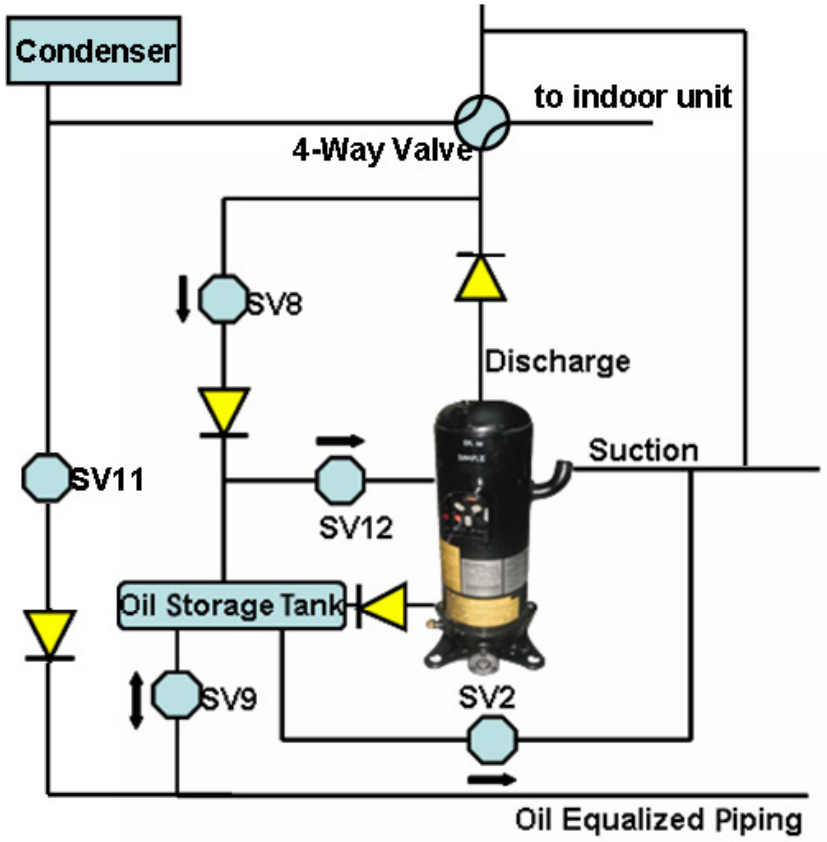
- Se uma das unidades externas apresenta defeito, em sistemas com mais de 16 HP, as outras unidades atuam como reserva até o reparo.

- A operação em reserva evita o desligamento do sistema, caso apenas uma das unidades apresente defeito.



OPERAÇÃO CONFIÁVEL

o Tecnologia para Partida Segura



Princípios da Tecnologia de Partida Segura

N°1: parando **N°2: rodando**

Unidade Externa	N° 1			N° 2		
Válvula solenóide	SV2	SV9	SV11	SV2	SV9	SV11
Estado	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF

- Se uma das unidades desligar quando o sistema múltiplo estiver aquecendo, as outras unidades bombearão o refrigerante daquela em circuito fechado, evitando inundar o compressor com líquido.

- A Tecnologia da Partida Segura evita danos ao compressor por aspiração de refrigerante líquido e assegura que o sistema mantenha em circulação volume suficiente de refrigerante.

OPERAÇÃO CONFIÁVEL

o Tecnologia da Equalização de Óleo Inteligente

OUTDOOR UNIT	N° 1				N° 2			
Válvula solenóide	SV2	SV8	SV9	SV12	SV2	SV8	SV9	SV12
Óleo para N° 1	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
Óleo para N° 2	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

- O sistema adota um tanque de armazenamento de óleo com tecnologia de controle avançada, promovendo a equalização de óleo entre as diferentes unidades em tempo real.

- Realiza o controle da equalização de óleo de forma independente, para garantir que cada compressor tenha igual quantia de óleo, sem afetar a capacidade de cada máquina.

OPERAÇÃO CONFIÁVEL

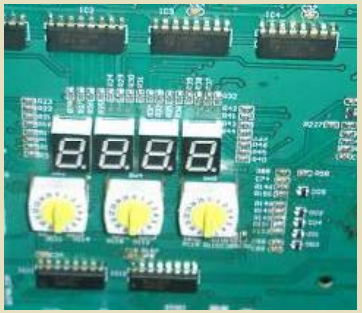
o Separador de Óleo eficiente

Mitsubishi. Elec.

- A eficiência do novo desenho do separador de óleo é de até 96%.

- Conforme separa o óleo com eficiência, evita danos por falta de lubrificação nos compressores.

o Conferência Automática de Problemas



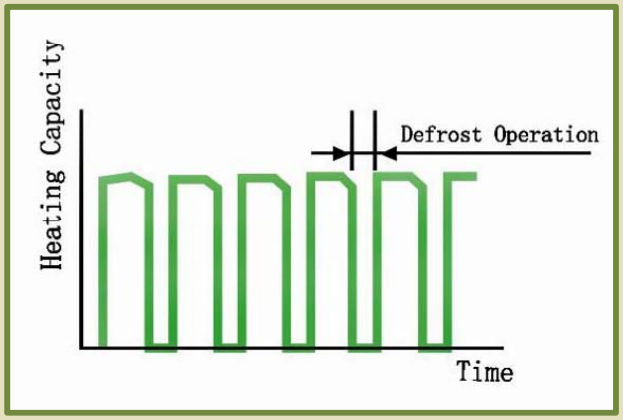
- Os códigos de falha mostrados nos displays de LED da condensadora ou no LCD dos controladores são detalhados para achar o local da falha mais rapidamente e avaliar com maior rapidez a extensão e o motivo.

Códigos de Falha

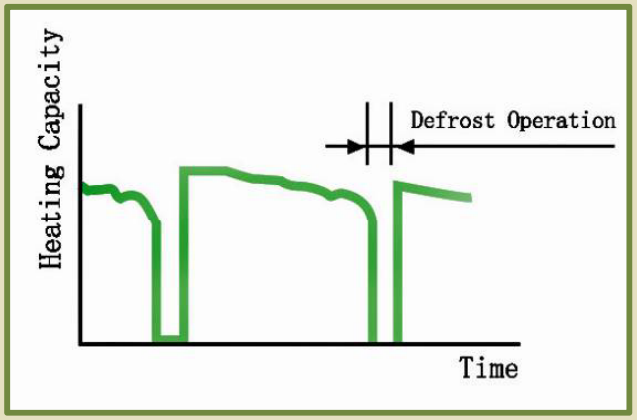
CONFORTO

- Degelo sem Interrupção

DEGELO CONVENCIONAL



DEGELO SEM INTERRUPÇÃO



O sistema começa a degelar quando é cortada a energia da válvula 4-way e continua a aquecer imediatamente depois do degelo.

- Menor tempo de degelo

- Aumenta a freqüência diretamente e freqüentemente

KRV – UNIDADES EXTERNAS

MODELO	KRV-C	
Refrigerante	R410A	
CICLO REVERSO	8, 10 HP	12, 14,16 HP
	18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 HP	34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48 HP

KRV – COMBINAÇÕES DE UNIDADES EXTERNAS

Capacidade Total	Combinações de unidades externas					Máximo de unidades internas
	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	
8HP	1					13
10HP		1				16
12HP			1			19
14HP				1		23
16HP					1	26
18HP	1	1				29
20HP		2				33
22HP		1	1			36
24HP		1		1		39
26HP		1			1	43
28HP				2		46
30HP				1	1	50
32HP					2	53
34HP		2		1		56
36HP		2			1	59
38HP		1		2		63
40HP		1		1	1	64
42HP		1			2	64
44HP			1		2	64
46HP				1	2	64
48HP					3	64

KRV – UNIDADES EXTERNAS

UNIDADES EXTERNAS LINHA KRV-C					
MODELO KOMECO				SKRV083003	SKRV103003
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		77.100	95.500
		kW		22.6	28.0
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz		380 - 3F - 60	380 - 3F - 60
	CORRENTE	A		8	11,15
	POTÊNCIA	kW		5.28	7.36
	EER	W/W		4,28	3,8
	CONDIÇÃO INTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	27	27
			TEMP. BULBO ÚMIDO	19	19
	CONDIÇÃO EXTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	35	35
			TEMP. BULBO ÚMIDO	24	24
AQUECIMENTO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		85.320	107.500
		kW		25.0	31.5
	TENSÃO / FASE	V		380 - 3F - 60	380 - 3F - 60
	CORRENTE	A		8,92	12,07
	POTÊNCIA	KW		5.89	7.97
	COP	W/W		4,24	
	CONDIÇÃO INTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	20	20
			TEMP. BULBO ÚMIDO	15	15
	CONDIÇÃO EXTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	7	7
			TEMP. BULBO ÚMIDO	6	6
VAZÃO DE AR		m³/h		10.000	10.000
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)		57	58
COMPRESSOR		TIPO		SCROLL	SCROLL
FLUÍDO REFRIGERANTE				R410A	R410A
PRESSÃO MÁXIMA		Mpa	REFRIGERAÇÃO	4,15	4,15
		MPa	AQUECIMENTO	4,15	4,15
DIMENSÕES		(C x P x A) mm	PRODUTO	990 x 750 x 1750	990 x 750 x 1750
MASSA		kg	PRODUTO	235	235
PESO*		N	PRODUTO	2304,56	2304,56
COMPRIMENTO MÁXIMO		m		150	150
DESNÍVEL MÁXIMO		m		50	50
DIÂMETRO LINHA		pol (mm)	Líquido	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)
			Sucção	3/4 (19.05)	7/8 (22.22)

KRV – UNIDADES EXTERNAS

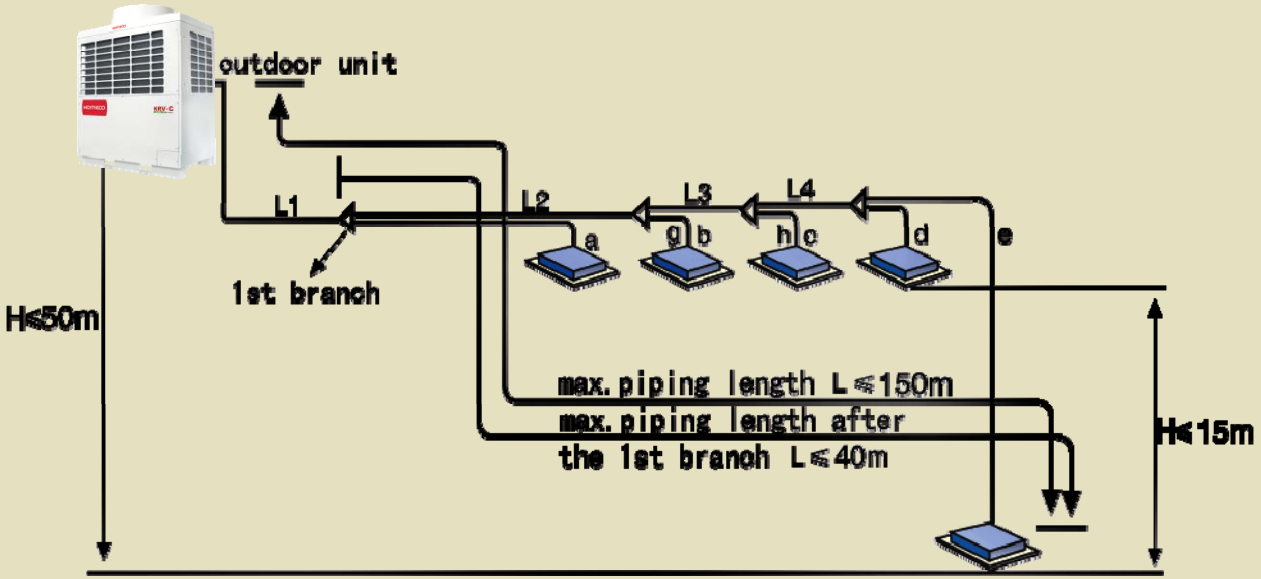
UNIDADES EXTERNAS LINHA KRV-C						
MODELO KOMECO				SKRV123103	SKRV143103	SKRV163103
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		114.300	136.500	153.500
		kW		33.5	40.0	45.0
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz		380 - 3F -60	380 - 3F - 60	380 - 3F -60
	CORRENTE	A		13	18,65	21,3
	POTÊNCIA	kW		8.58	12.31	14.06
	EER	W/W		6,9	3,25	3,2
	CONDIÇÃO INTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	27	27	27
			TEMP. BULBO ÚMIDO	19	19	19
	CONDIÇÃO EXTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	35	35	35
			TEMP. BULBO ÚMIDO	24	24	24
AQUECIMENTO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		136.500	153.500	170.600
		kW		37.5	45,00	50,00
	TENSÃO / FASE	V		380 - 3F -60	380 - 3F - 60	380 - 3F -60
	CORRENTE	A		13,78	17,71	19,42
	POTÊNCIA	KW		9.10	11.69	12.82
	COP	W/W				
	CONDIÇÃO INTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	20	20	20
			TEMP. BULBO ÚMIDO	15	15	15
	CONDIÇÃO EXTERNA	°C	TEMP. BULBO SECO	7	7	7
			TEMP. BULBO ÚMIDO	6	6	6
VAZÃO DE AR		m^3/h		12.000	12.000	12.000
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)		60	60	60
COMPRESSOR		TIPO		SCROLL	SCROLL	SCROLL
FLUÍDO REFRIGERANTE				R410A	R410A	R410A
PRESSÃO MÁXIMA		Mpa	REFRIGERAÇÃO	4,15	4,15	4,15
		MPa	AQUECIMENTO	4,15	4,15	4,15
DIMENSÕES		(C x P x A) mm	PRODUTO	1390 x 750 x 1750	1390 x 750 x 1750	1390 x 750 x 1750
MASSA		kg	PRODUTO	275	275	300
PESO*		N	PRODUTO	2696,83	2696,83	2942,00
COMPRIMENTO MÁXIMO		m		150	150	150
DESNÍVEL MÁXIMO		m		50	50	50
DIÂMETRO LINHA		pol (mm)	Líquido	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)
			Sucção	1 (25.4)	1 (25.4)	1 1/8 (28.85)

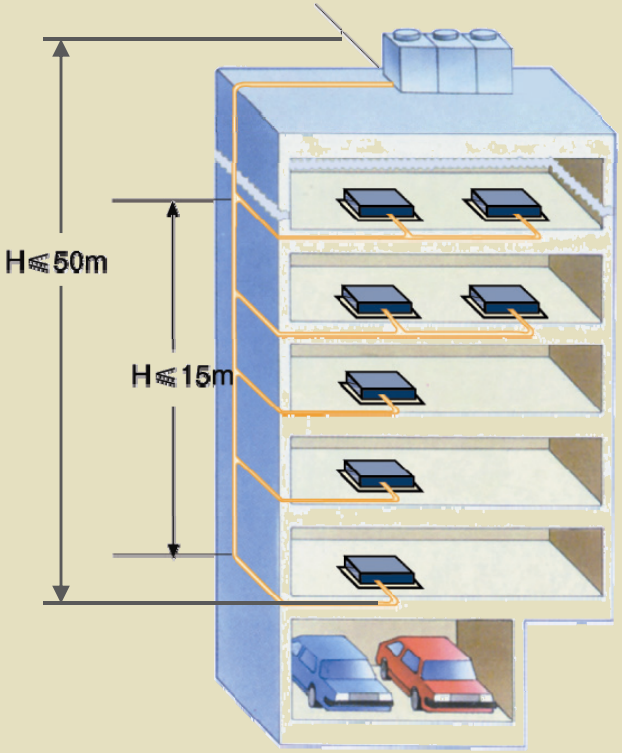
FLEXIBILIDADE DE INSTALAÇÃO

Combinações entre as Unidades Externas e Internas

	MAX. DE UNIDADES INTERNAS
CAPACIDADE	KRV- C
8 HP	13
10-16 HP	16~26
18-28 HP	29~46
30-42 HP	50~64
42-48 HP	64

FLEXIBILIDADE DE INSTALAÇÃO





FLEXIBILIDADE DE INSTALAÇÃO

			Medida (m)	Tubulação
Comprimento da Tubulação	Comprimento da tubulação máxima e equivalente		300 m	L1+L2+L3+L4+ a+b+c+d+e
	Comprimento máximo de linha da tubulação		150 m	L1+L2+L3+L4+ e
	Distância da tubulação até a primeira derivação (m)		90 m	L2+L3+L4+e
Desnível	Entre a unidade interna e externa	Unid. externa acima	50 m	
		Unid. externa abaixo	40 m	----------
	Entre as unidades internas	15 m		----------

UNIDADES INTERNAS

KOMECO

KRV – UNIDADES INTERNAS

Dutos Baixa Pressão
7 a 16.000 BTU/h

Dutos Média Pressão
16 a 38.000 BTU/h

Dutos Alta Pressão
30 a 72.000 BTU/h

Cassete 4 vias
9 a 48.000 BTU/h

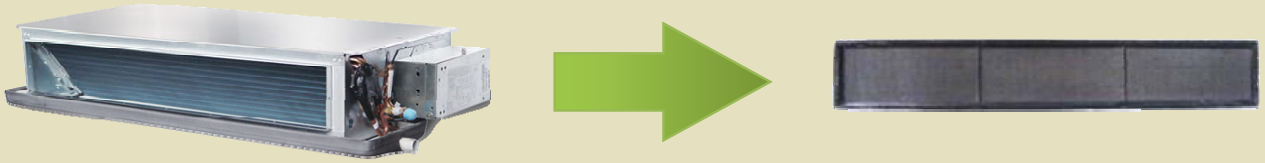
Piso Teto
18 a 96.000 BTU/h

High Wall
7 a 24.000 BTU/h

KOMECO

DUTO

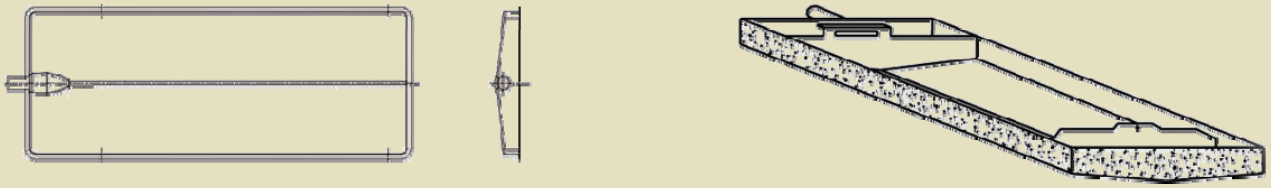
o Filtros Eficientes



- As unidades adotam filtro classe G3, que filtram eficientemente poeira e outras partículas e aprimoram a qualidade do ar interno.

- O filtro pode ser removido por baixo da unidade interna, facilitando a limpeza e a manutenção.

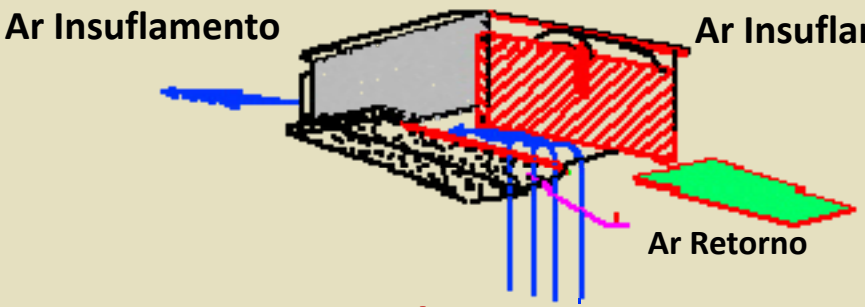
o Bandeja de Dreno com formato V



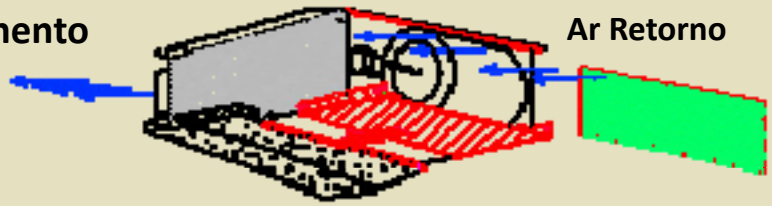
- A bandeja de dreno adota o formato V, assegurando uma drenagem eficaz e confiável.

DUTO

o Múltiplos Direcionamentos do Retorno de Ar



Retorno de Ar por Baixo

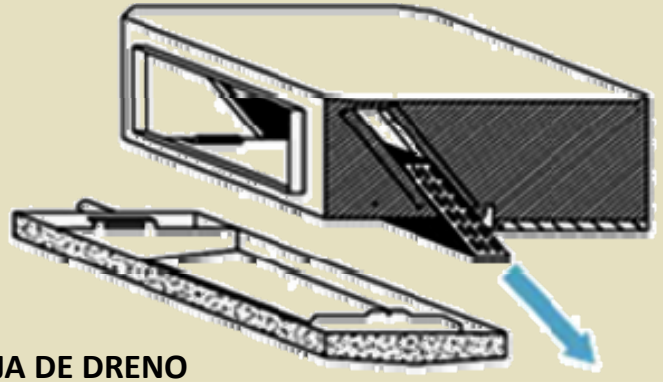


Retorno de Ar por Trás

- O direcionamento do retorno de ar é facilmente adaptado, de acordo com a estrutura e espaço disponível para a instalação.

o Posição de Montagem da Bandeja de Dreno

- A bandeja de dreno é facilmente desmontável e utiliza ambos os lados do equipamento para a infraestrutura de drenagem.



BANDEJA DE DRENO

FÁCIL REPARO

DUTO

o Perfil Ultra Baixo

- A altura da evaporadora é de apenas 220 mm, com profundidade de 500 mm.

As unidades oferecem uma grande flexibilidade de instalação, mesmo em espaços restritos, e facilitam a instalação e a manutenção.

o Pressão Estática Ajustável

- São oferecidas diversas opções de pressões estáticas (0 Pa a 20 Pa) atendendo diferentes requisitos e comprimentos de duto.

DUTO

- Serpentina Removível

- Pode ser facilmente removida, não sendo necessário baixar a unidade para fazer limpeza ou manutenção.

- Voluta de ABS bi-partida

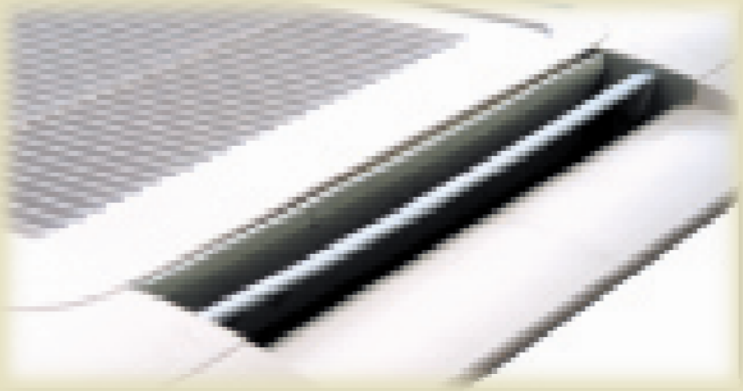
- Facilmente aberta e fechada, assim a unidade não precisa ser removida para reparos ou limpeza.

CASSETE 4 VIAS

o Saída e Insuflamento de Ar

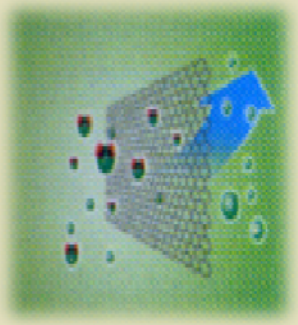
- A saída de ar é suave e homogênea, proporcionando muito mais conforto no ambiente.

- O novo projeto do flap adota materiais e revestimento da superfície que evitam a condensação.



o Filtros Eficientes e Saudáveis

- Bactericidas, proporcionam um ambiente saudável.



CASSETE 4 VIAS

o Novo Projeto do Rotor

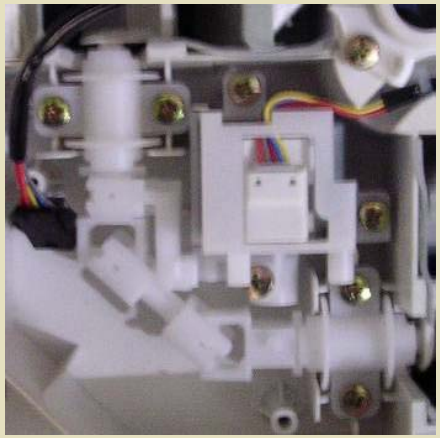
- Vazão de ar 23% maior
- Rotor tridimensional tipo hélice
- Nível mínimo de ruído de apenas 36 dB

O novo rotor é construído em plástico de engenharia branco, que garante alta robustez e durabilidade.

o Novo Projeto da Estrutura

- Motor de passo e um ângulo mínimo de abertura de 10 graus, que evita o bloqueio da passagem do ar.

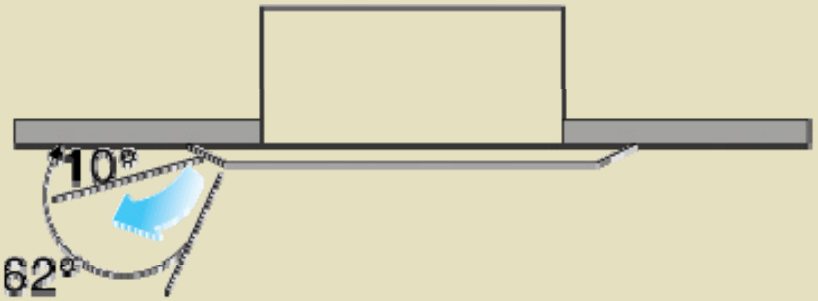
- Possui peças de acoplamento entre o motor do swing e o flap muito mais resistentes, garantindo excelente integridade mecânica.



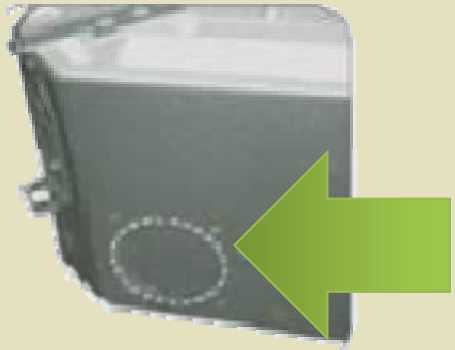
Motor de passo

CASSETE 4 VIAS

- Ângulo de Swing mais Amplo



- Tomada de Ar Exterior



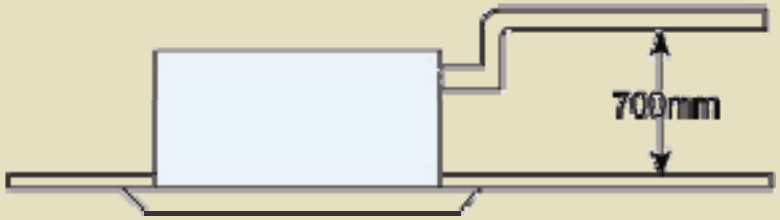
Abertura pré-recortada no corpo da evaporadora permite a adoção de uma tomada de ar externo, que trará ar renovado para o ambiente, melhorando a qualidade do ar interior, evitando a recirculação de ar viciado, típica dos equipamentos convencionais.

CASSETE 4 VIAS

o Bomba de Dreno com alta Elevação

- A bomba de drenagem incorporada, drena a água automaticamente.

- A bomba standard pode elevar a água a uma altura de até 700 mm.



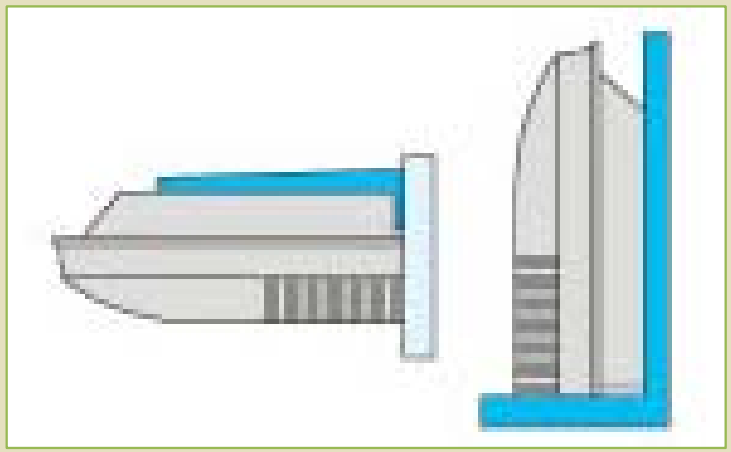
o Novo Projeto da Estrutura

Caixa elétrica incorporada ao corpo da unidade interna, facilitando a manutenção, que pode ser feita por meio de uma simples abertura do painel.

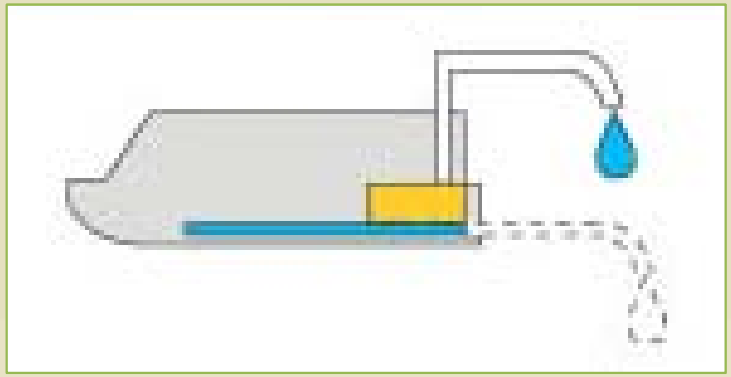
A caixa elétrica fica na estrutura do corpo da unidade interna

PISO E TETO

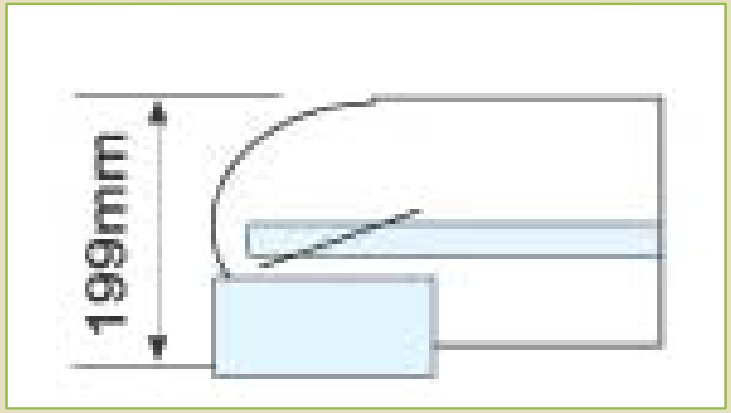
- Opções de instalação



- Opção de dreno

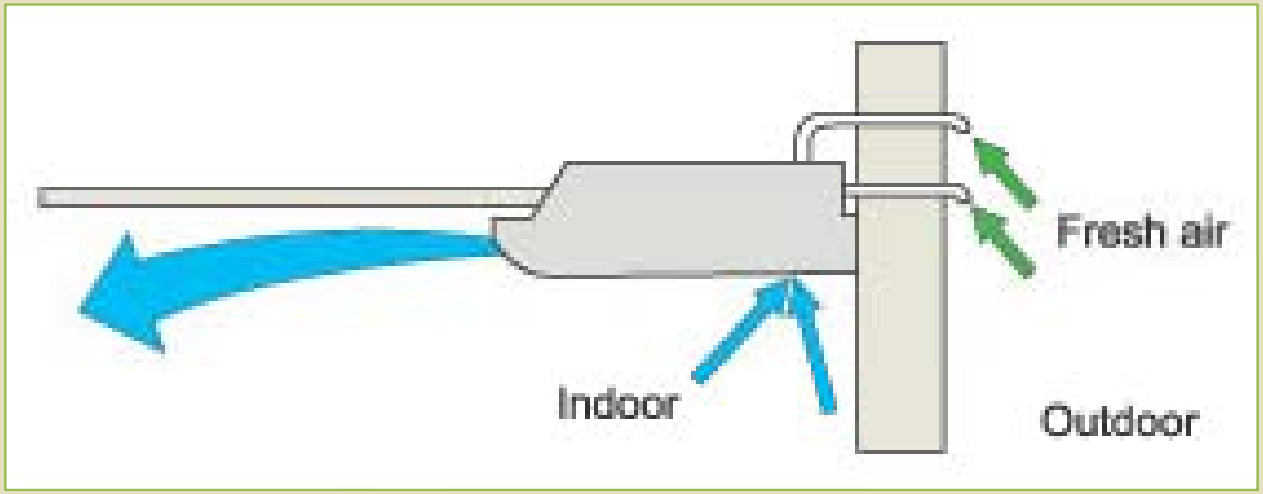


- Design ultra-fino – 199 mm

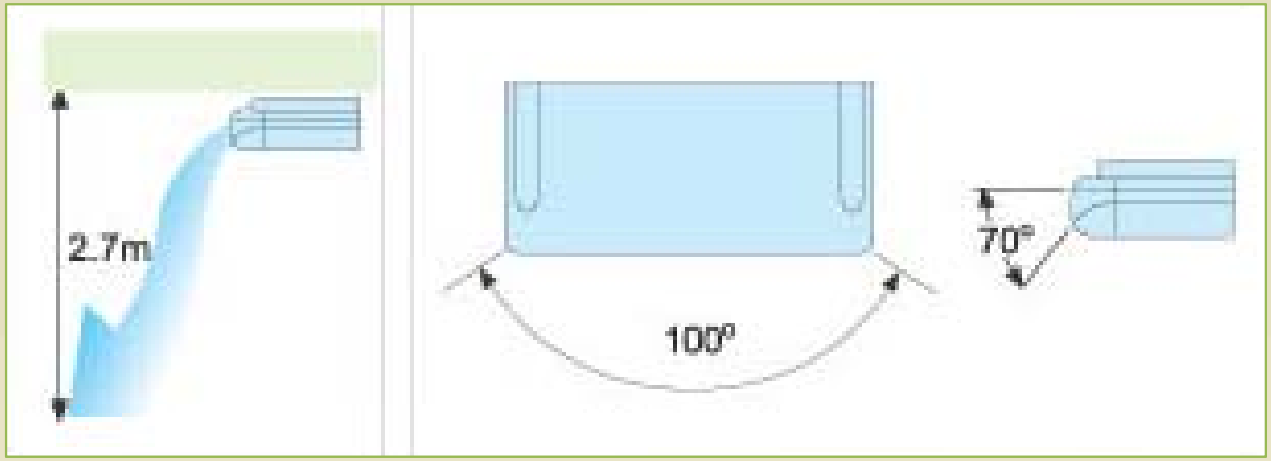


PISO E TETO

- Super Ângulo de insuflamento de ar



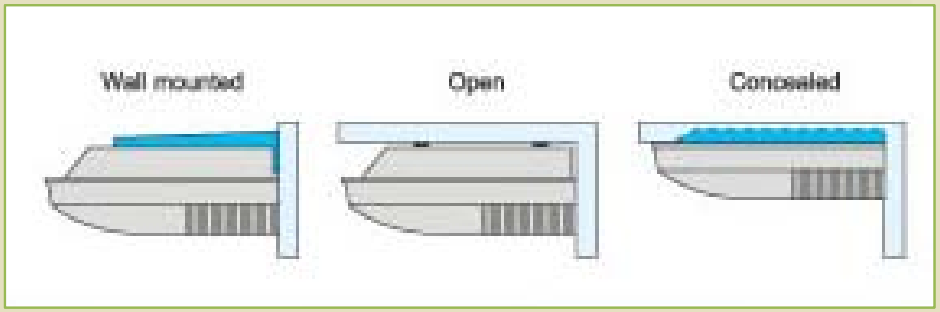
- Sistema de Renovação de AR



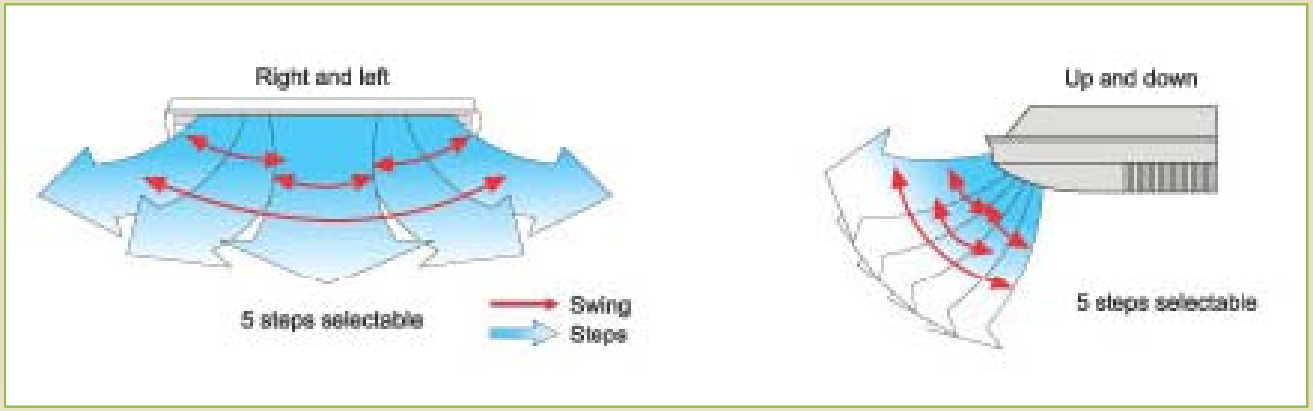
PISO E TETO

- Filtro purificador

- Opções de modo de instalação

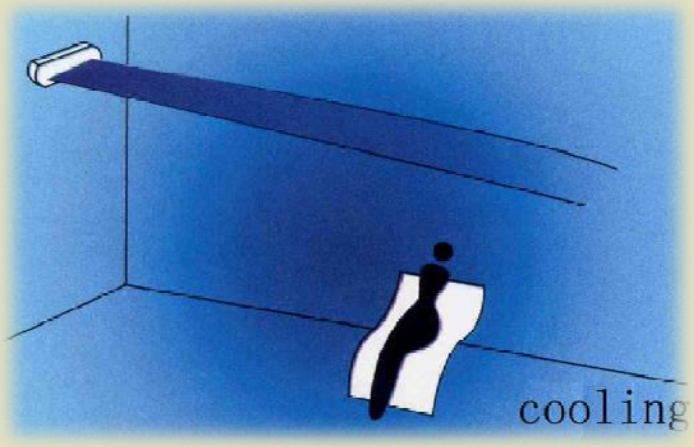


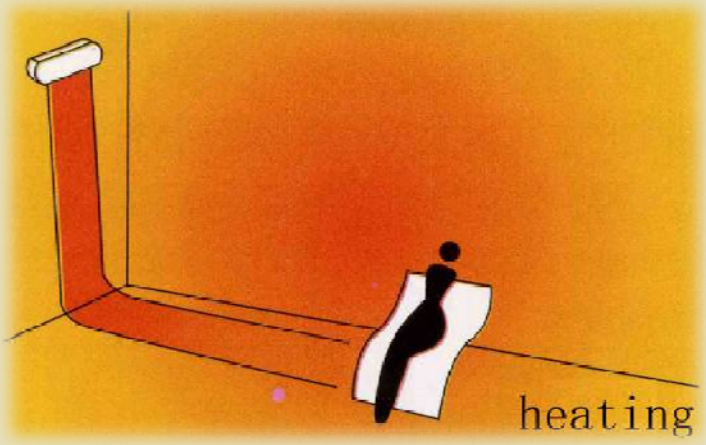
- Modo automático de direcionamento do ar



HIGH WALL

- Controle Inteligente





Refrigeração: O ar é direcionado horizontalmente.

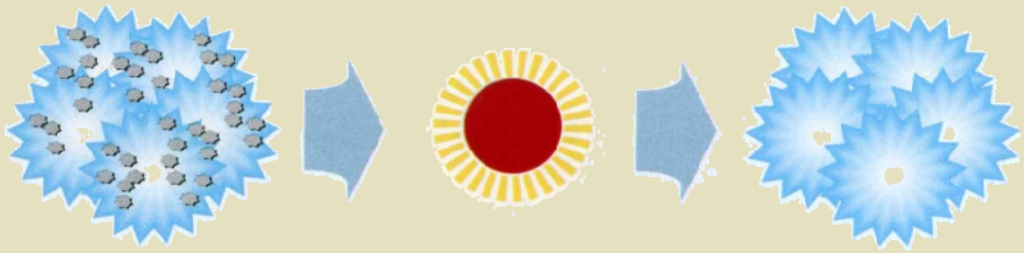
Aquecimento: O ar é direcionado para o piso.

- O novo projeto do flap adota um direcionamento de ar horizontal no modo refrigeração, e vertical no modo aquecimento, evitando assim, um jato de ar direto nos usuários.

HIGH WALL

o Controle Inteligente

- Um gerador de íons negativos proporciona um ar saudável e refrescante no ambiente.



- O gerador de raio UV elimina e previne a proliferação de bactérias.

* Este sistema não é nocivo ao ser humano

HIGH WALL

o Fluxo de ar orientável

-A unidade adota ventiladores tangenciais, com fluxo de ar orientável em três direções.

-Baixo nível de ruído.

- Combina Auto-Swing (balanço) vertical e horizontal, para melhor distribuição, circulando ar quente ou frio por todo o ambiente.

o Display LCD Colorido

- Nova aparência de destaque com display de LCD colorido

KRV – UNIDADES INTERNAS

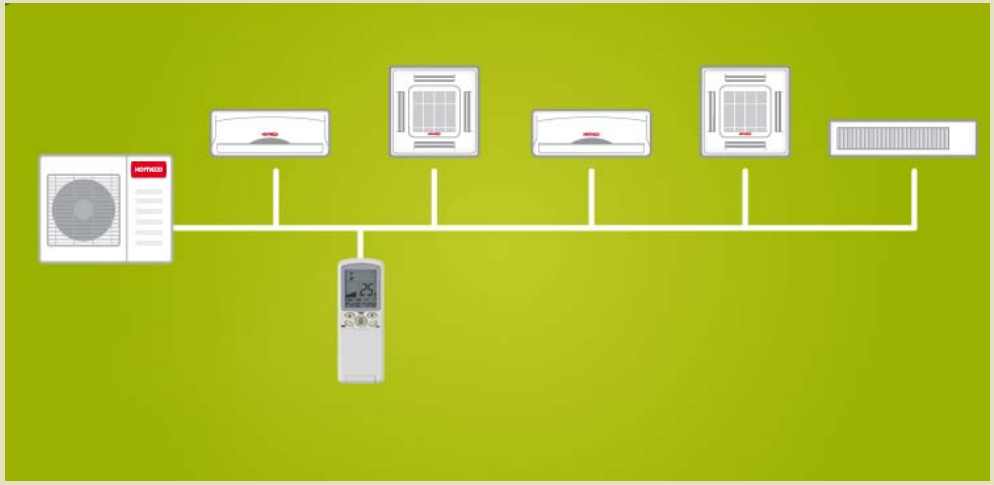
o Recuperadores de calor

RECUPERADOR DE CALOR	PRODUTOS	CAPACIDADE	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
	CÓDIGOS	m³/h	VOLTAGEM
	SKRZ0150	150	220V / 1F / 60Hz
	SKRZ0200	200	220V / 1F / 60Hz
	SKRZ0260	260	220V / 1F / 60Hz
	SKRZ0800	800	220V / 1F / 60Hz
	SKRZ1000	1.000	220V / 1F / 60Hz
	SKRZ1500	1.500	220V / 1F / 60Hz

CONTROLES

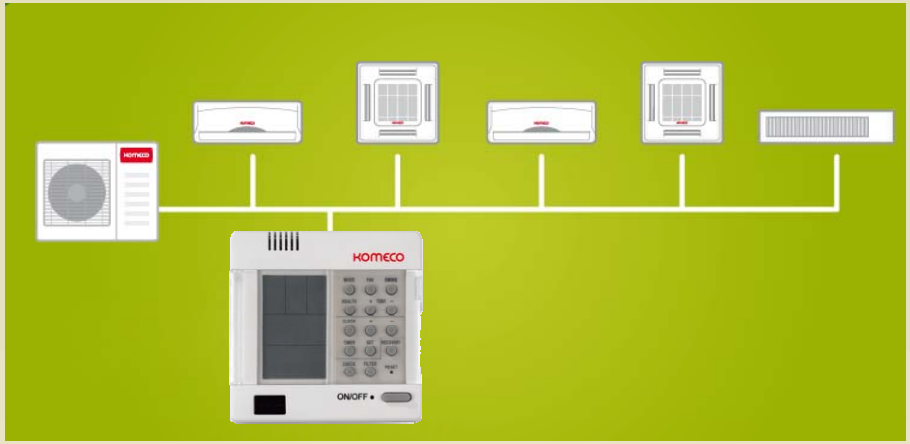
OPÇÕES DE CONTROLE

o Controle sem fio



- Realiza funções de controle padrão

o Controle com fio e agrupado



- Até 16 unidades internas
- Realiza controle Mestre & Escravo usando dois controladores
- Define programação horária

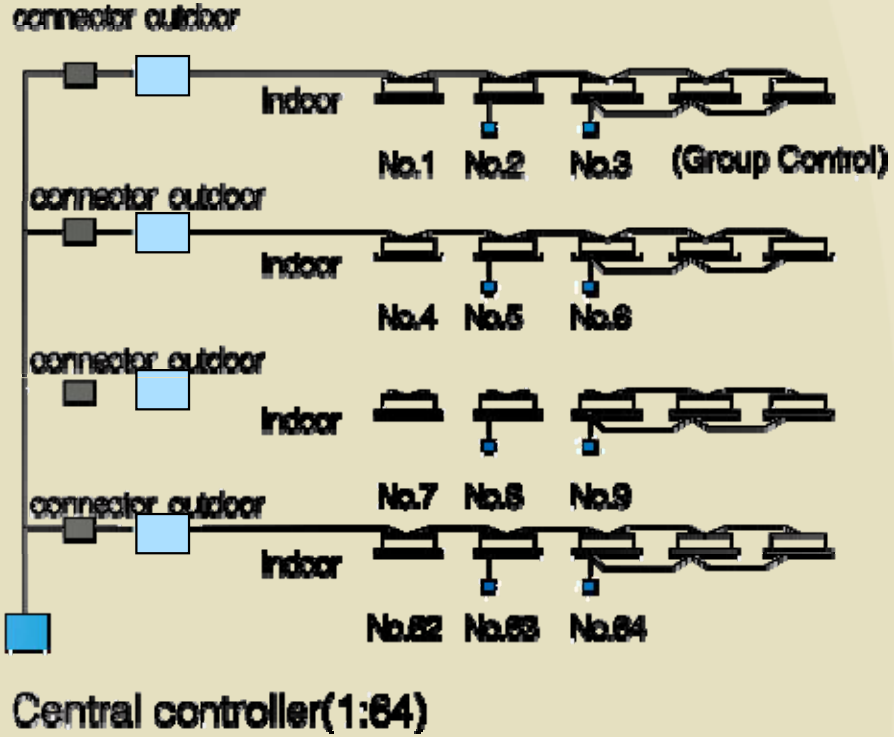
* Padrão para máquinas de embutir

OPÇÕES DE CONTROLE

o Controlador Central (opcional)

- Máximo 64 unidade internas.
- Unidades internas podem operar em modo diferente.
- Monitora todas as unidades internas.
- Apresenta e salva códigos de defeito .
- Apresenta alarme em caso de incêndio.
- Liga e desliga a unidade com o sinal de timer externo.

- Alto falante



o Controle por cartão (opcional)

- Cada unidade interna pode ser controlada (liga e desliga) por um cartão em leitura remota.

CONTROLE INTELIGENTE

o Cartão de Acesso

- Conveniente para hotel e gerenciamento de ambientes comerciais.

o Controle Agrupado

- Controla até 16 unidades internas e sincroniza a operação conforme a programação ou demanda de ocupação dos ambientes.

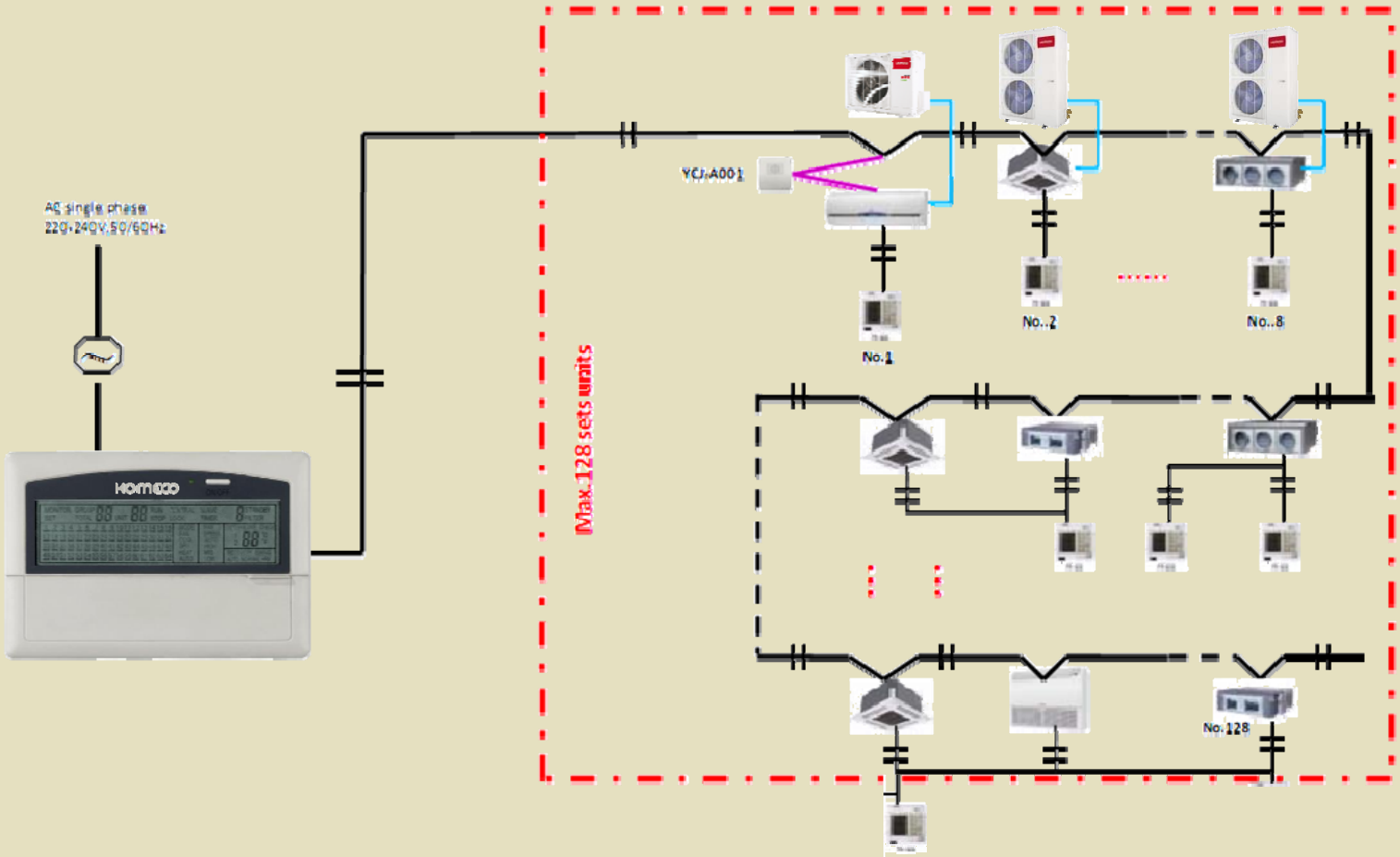
o Controle Central

- Controla a operação de até 64 unidades internas.

KOMECO

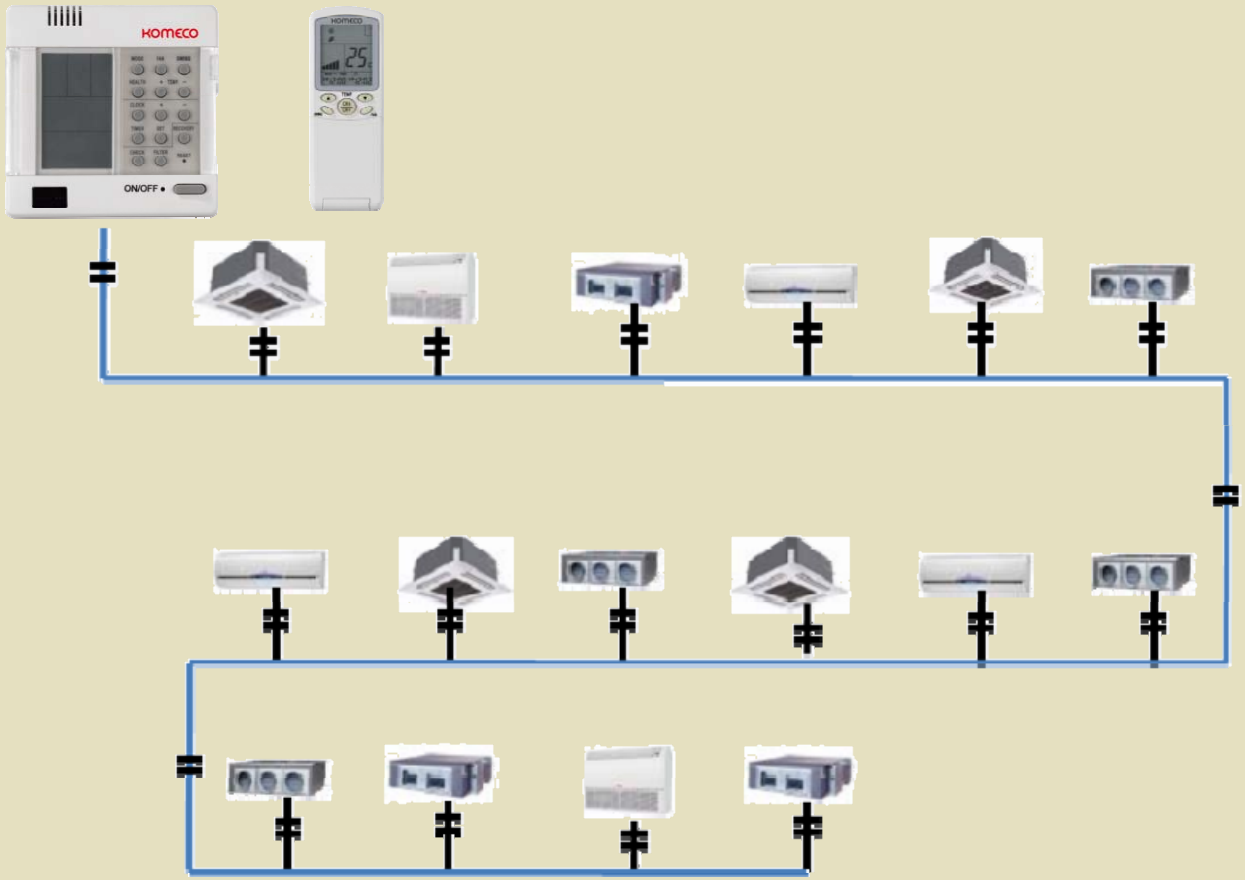
OPÇÕES DE CONTROLE

Gerenciamento de sistema Komeco 【 YCZ-A001 + YCJ-A001 】 para KRX



- Máximo comprimento do cabo de comunicação – 600 m
- Grupos de no máximo 128 unidades internas
- Conexão direta com PCB interno

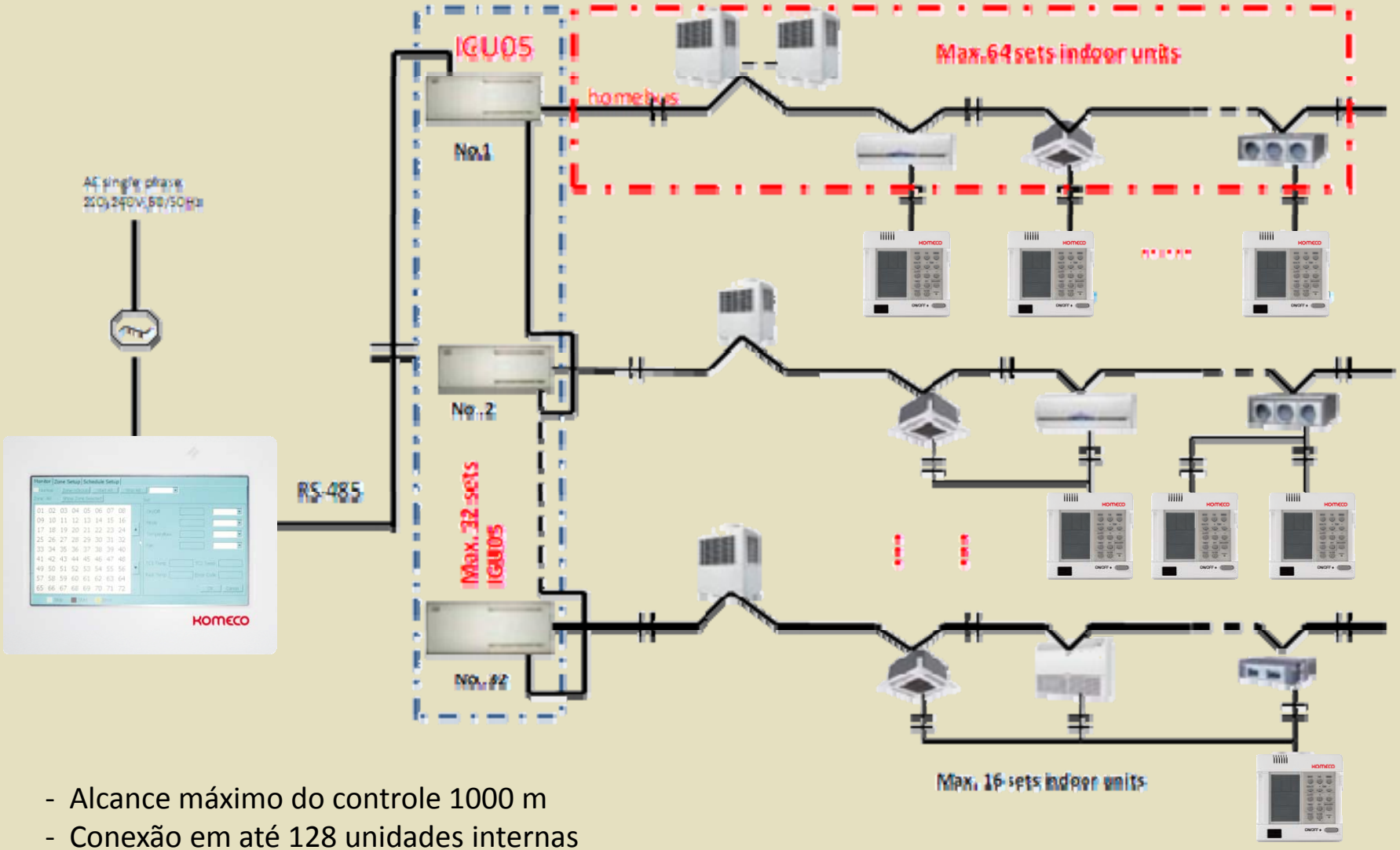
SISTEMA DE CONTROLE UNIVERSAL KOMECO



- Alcance máximo do controle 600 m
- Conexão em até 16 unidades internas
- Conexão direta com PCB interno

GERENCIAMENTO DE SISTEMA

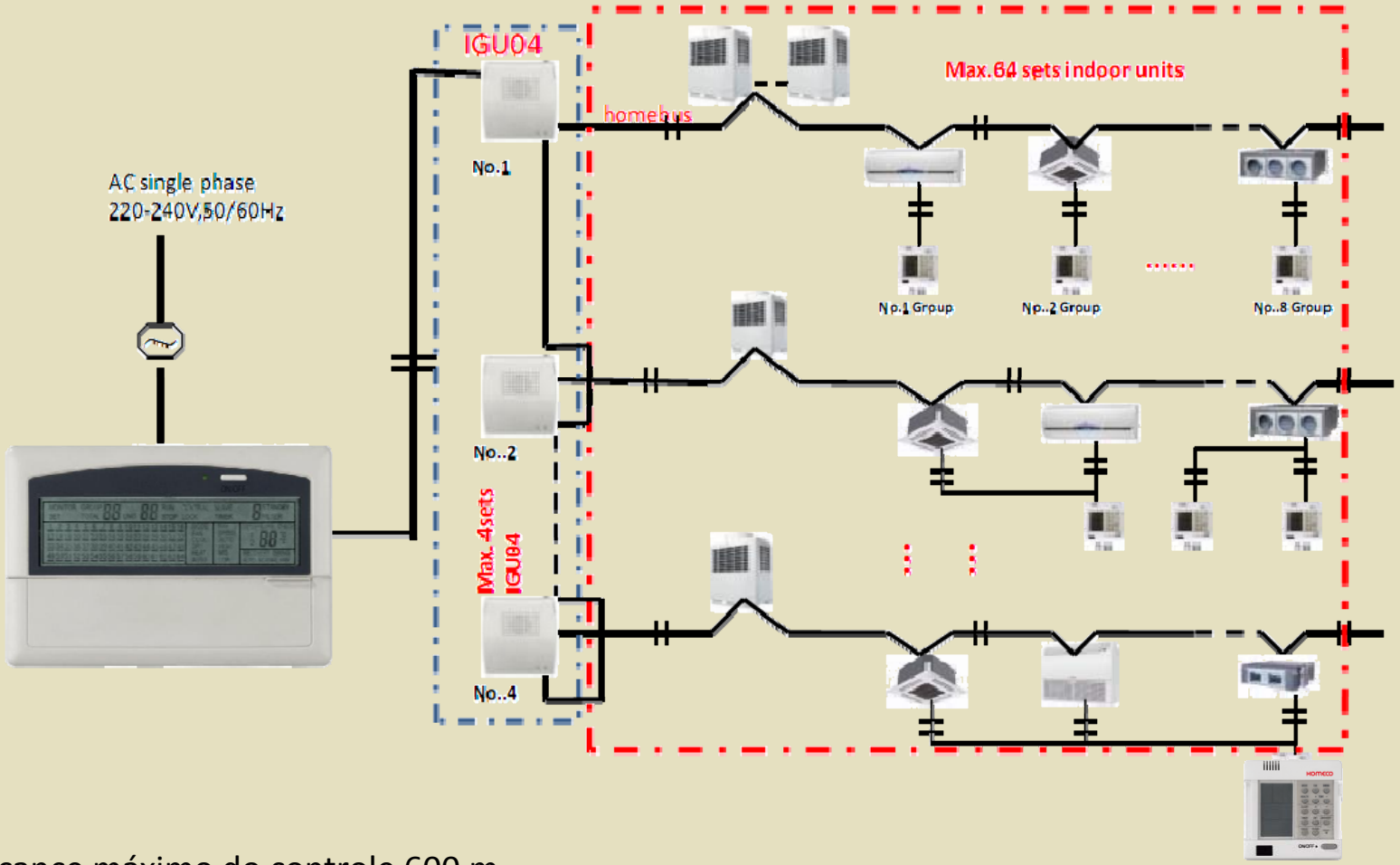
KRX R410A | KRV-R R410A DC INVERTER | KRV-C R410A DC INVERTER



- Alcance máximo do controle 1000 m
- Conexão em até 128 unidades internas
- Função de programação semanal

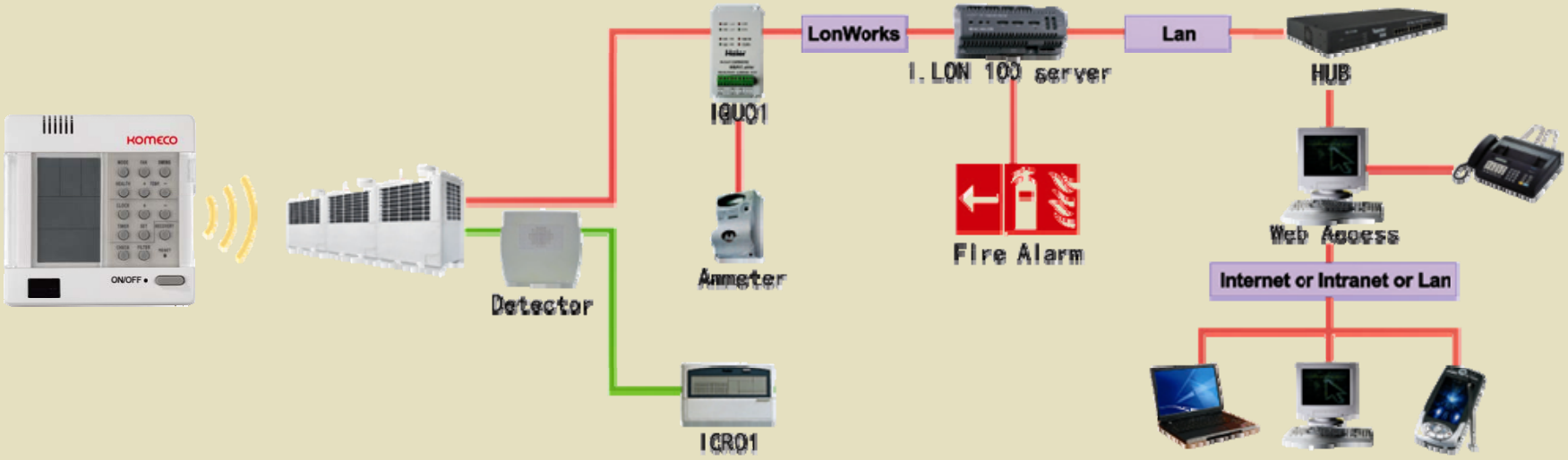
KOMECO

GERENCIAMENTO DE SISTEMA



- Alcance máximo do controle 600 m
- Conexão em até 64 unidades internas
- Conexão máxima de unidades externas 4 unidades

CONTROLE INTELIGENTE – SISTEMA GERENCIADOR PREDIAL



Vantagens:

Baixo custo - Equipamentos simples e de alto rendimento, reduzem custos operacionais com climatização.

Gerenciamento completo - O sistema pode monitorar a operação, programar e controlar as rotinas, interagir com o sistema de proteção contra incêndio, apresentar alarmes, análises operacionais, tarifação, verificação de temperatura dos ambientes, etc.

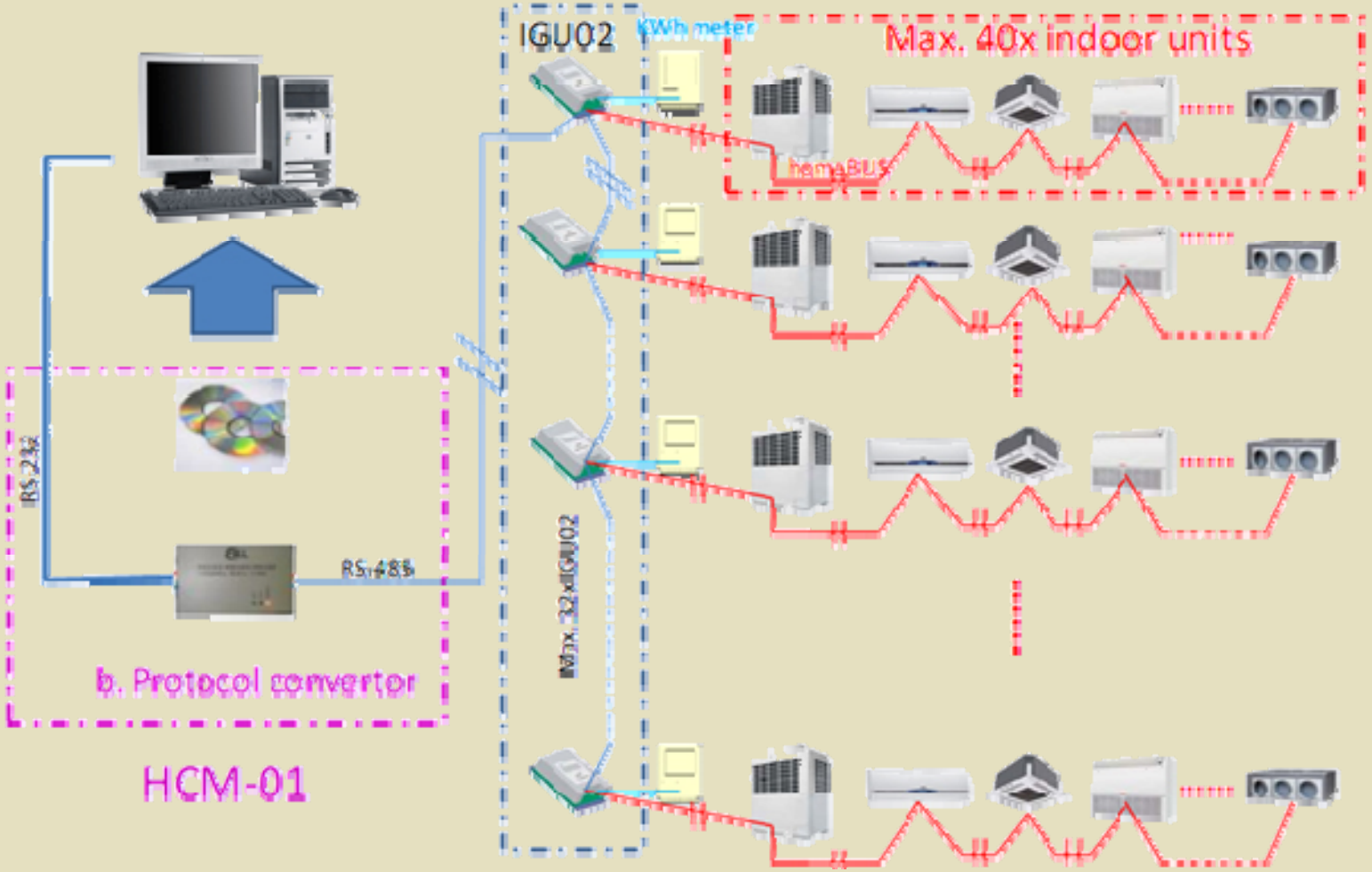
Operação fácil - O software adota gráficos de interface personalizada, permite operação total apenas com o mouse.

Protocolo universal - O sistema de controle adota o protocolo LonWorks, facilitando a conexão com outros sistemas de gerenciamento predial.

CONTROLE INTELIGENTE

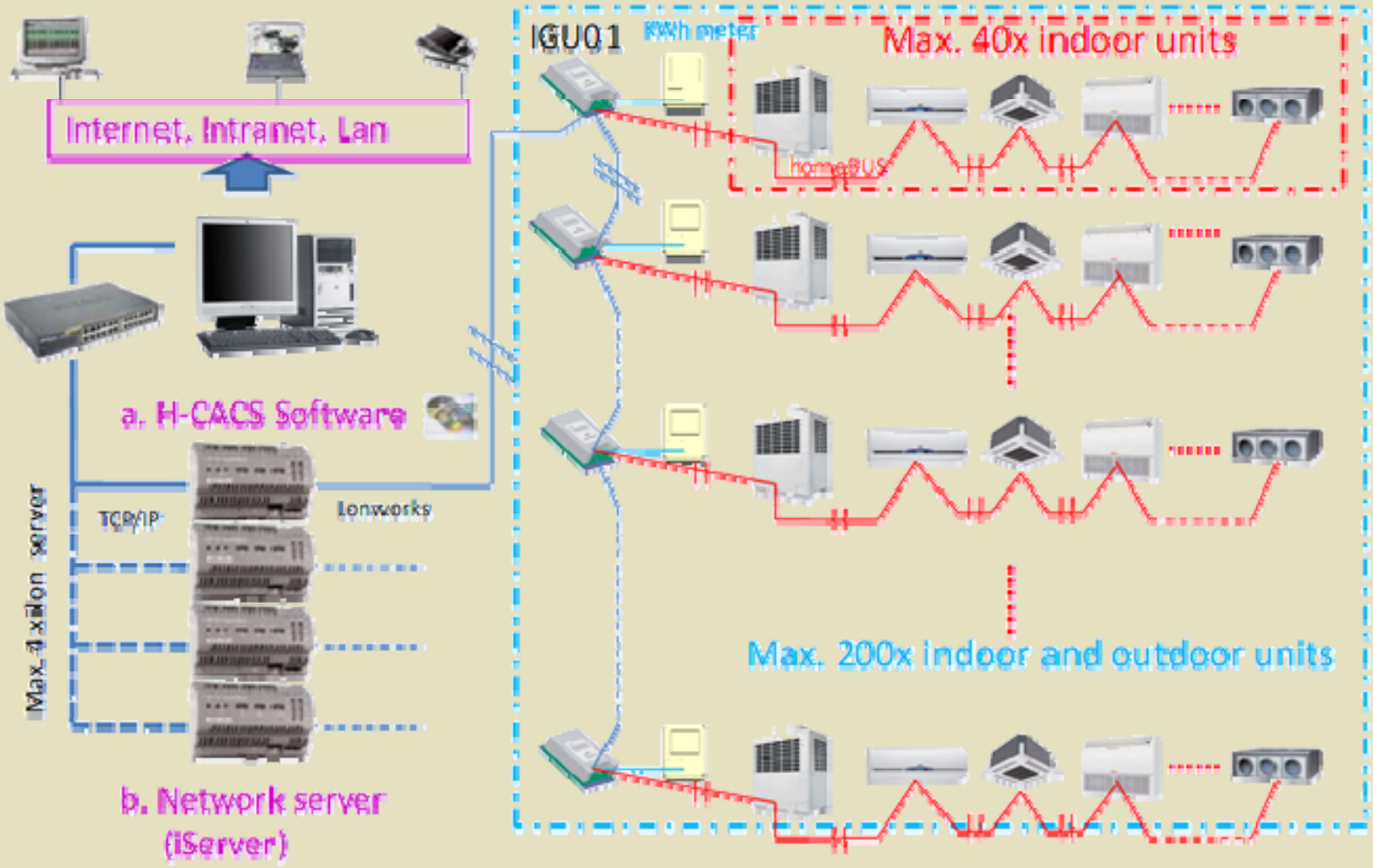
- Precisão na medição de potência consumida por unidade

GERENCIAMENTO DE SISTEMA



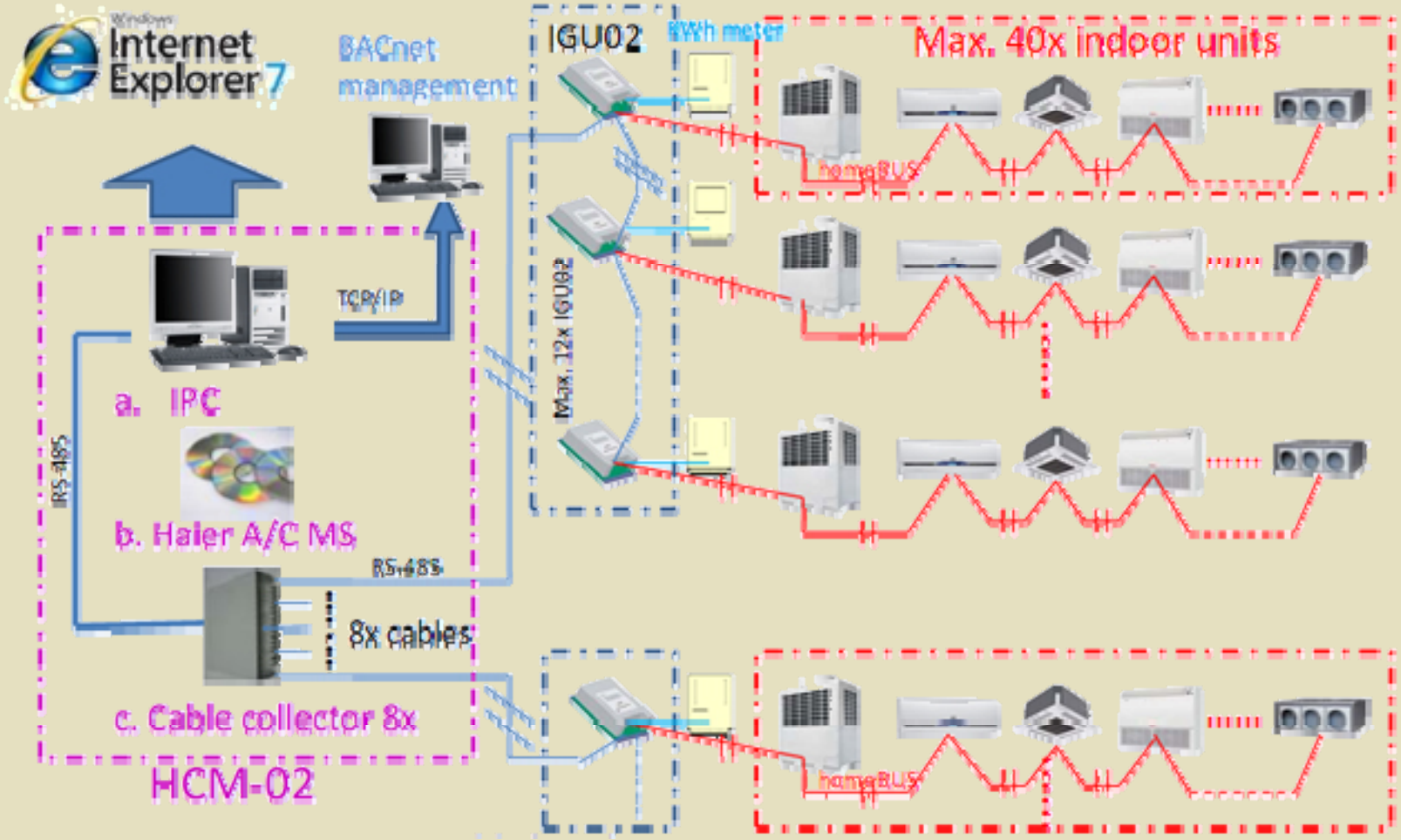
- Alcance máximo do cabo 1000 m
- Conexão em até 400 unidades internas
- Medidor de pulso de energia opcional

GERENCIAMENTO DE SISTEMA



- Alcance máximo do cabo 1000 m
- Conexão em até 800 unidades internas e externas
- Medidor de pulso de energia opcional

GERENCIAMENTO DE SISTEMA



- Alcance máximo do cabo 1000 m
- Conexão em até 1024 unidades internas
- Controle remoto pela internet
- IPC opcional
- Medidor de pulso de energia opcional

KOMECO

PRODUTOS EM DESENVOLVIMENTO

PRODUTOS EM DESENVOLVIMENTO

RESFRIADORES DE LÍQUIDO
CHILLERS

KOMECO

CONDENSAÇÃO A AR – COMP. SCROLL MODULAR – R410A

IMAGEM	PRODUTOS	CAPACIDADE		ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
	CÓDIGOS	kW	TR	VOLTAGEM
CICLO REVERSO	**SKAL103003**	33	9	380V/3F/60Hz
	SKAL203002	33	9	380V/3F/60Hz
	SKAL203103	65	18	380V/3F/60Hz
	SKAL20102	65	18	380V/3F/60Hz

COMBINAÇÃO MÁXIMA DE 16 UNIDADES = **288 TR**

KOMECO

CONDENSAÇÃO A ÁGUA – COMPRESSOR PARAFUSO – R134A

IMAGEM	PRODUTOS	CAPACIDADE		ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
	CÓDIGOS	kW	TR	VOLTAGEM
	SKAS553006	193	55	380V/3F/60Hz
	SKAS853106	300	85	380V/3F/60Hz

COMBINAÇÃO MÁXIMA DE 5 UNIDADES = **425 TR**

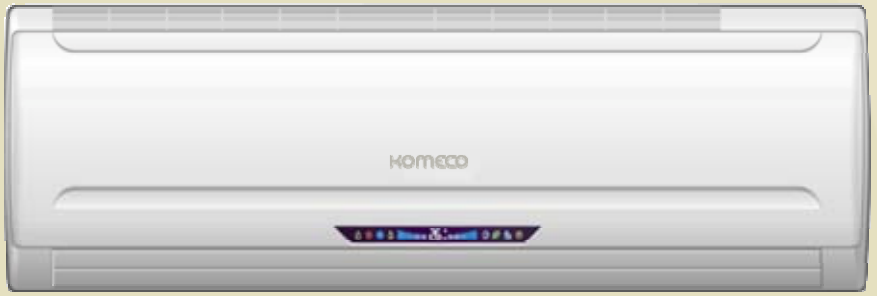
CONDENSAÇÃO A ÁGUA – COMPRESSOR PARAFUSO – R134A

IMAGEM	PRODUTOS	CAPACIDADE		ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
	CÓDIGOS	kW	TR	VOLTAGEM
	SKWS1003006	351	100	380V/3F/60Hz
	SKWS1203006	420	119	380V/3F/60Hz
	SKWS1503006	528	150	380V/3F/60Hz
	SKWS1903006	645	183	380V/3F/60Hz
	SKWS2053006	718	204	380V/3F/60Hz
	SKWS2253006	791	225	380V/3F/60Hz
	SKWS2553006	886	252	380V/3F/60Hz
	SKWS3003006	1056	300	380V/3F/60Hz
	SKWS3553006	1252	356	380V/3F/60Hz
	SKWS4003006	1389	395	380V/3F/60Hz
	SKWS4353006	1523	433	380V/3F/60Hz
	SKWS4853006	1705	485	380V/3F/60Hz

PRODUTOS EM DESENVOLVIMENTO

TROCADORES DE CALOR

FANCOLETES HIDRÔNICOS



UNIDADES INTERNAS LINHA FANCOLETE HIGH WALL							
MODELO KOMECO				SKLH09	SKLH12	SKLH16	SKLH24
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		9.000	12.000	16.000	24.000
		kW		2,70	3,60	4,50	7,20
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		0,14	0,18	0,21	0,43
	POTÊNCIA	W		30	39	45	90
VAZÃO DE AR		m^3/h		510	680	850	1.360
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)		39	41	43	46
FLUÍDO				AGUA	AGUA	AGUA	AGUA
DIMENSÕES		(C x P x A) mm	PRODUTO	795 x 285 x 215	795 x 285 x 215	990 x 330 x 230	1090 X 330 X 255
MASSA		kg	PRODUTO	11,2	11,2	14,5	16,5
PESO*		N	PRODUTO	109,83	109,83	142,20	161,81
DIÂMETRO LINHA		pol (mm)	Líquido	1/2	1/2	1/2	1/2
			Sucção	1/2	1/2	1/2	1/2

FANCOLETES HIDRÔNICOS

UNIDADES INTERNAS LINHA FANCOLETE PISO-TETO										
MODELO KOMECO			SKLP09	SKLP12	SKLP16	SKLP18	SKLP24	SKLP30	SKLP36	SKLP42
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h	9.000	12.000	16.000	18.000	24.000	30.000	36.000	42.000
		kW	2,70	3,60	4,50	5,40	7,20	9,00	10,80	12,60
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A	0,19	0,23	0,36	0,49	0,54	0,68	0,82	0,91
	POTÊNCIA	W	45	50	80	110	120	150	170	188
VAZÃO DE AR		m^3/h	510	680	850	1.020	1.360	1.700	2.040	2.380
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)	39	41	43	45	46	48	50	51
FLUÍDO			AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA
DIMENSÕES	(C x P x A) mm	PRODUTO	905 x 673 x 243	905 x 673 x 243	905 x 673 x 243	1288 x 673 x 243	1288 x 673 x 243	1672 x 673 x 243	1672 x 673 x 243	1672 x 673 x 243
DIÂMETRO LINHA	pol (mm)	Líquido	3/4	3/4	3/4	¾	3/4	3/4	3/4	3/4
		Sucção	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4

FANCOLETES HIDRÔNICOS

UNIDADES INTERNAS LINHA FANCOLETE CASSETE 4 vias										
MODELO KOMECO			SKLC09	SKLC12	SKLC16	SKLC18	SKLC24	SKLC30	SKLC36	SKLC42
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h	9.000	12.000	16.000	18.000	24.000	30.000	36.000	42.000
		kW	2,70	3,60	4,50	5,40	7,20	9,00	10,80	12,60
	TENSÃO / FASE/ FREQUÊNCIA	V / Hz	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A	0,23	0,28	0,32	0,49	0,55	0,68	0,85	0,91
	POTÊNCIA	W	50	65	70	110	130	150	185	190
VAZÃO DE AR		m^3/h	510	680	850	1.020	1.360	1.700	2.040	2.380
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)	39	41	43	45	46	48	50	51
FLUÍDO			AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA
DIMENSÕES	(C x P x A) mm	PRODUTO	590 x 590 x 260	590 x 590 x 260	590 x 590 x 260	840 x 840 x 240	840 x 840 x 240	840 x 840 x 285	840 x 840 x 285	960 x 960 x 285
PESO*	N	PRODUTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DIÂMETRO LINHA	pol (mm)	Líquido	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
		Sucção	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4

FANCOLETES HIDRÔNICOS

FABRICADO NO BRASIL

UNIDADES INTERNAS LINHA FANCOLETE DUTO										
MODELO KOMECO				SKLD07	SKLD09	SKLD12	SKLD16	SKLD18	SKLD24	SKLD30	SKLD36
REFRIGERAÇÃO	CAPACIDADE TÉRMICA	BTU/h		7.000	9.000	12.000	16.000	18.000	24.000	30.000	36.000
		kW		1,79 / 2,00 / 2,12	24,3 / 2,78 / 2,95	2,97 / 3,67 / 4,09	3,46 / 41,4 / 4,7	43,8 / 51,3 / 55,8	5,65 / 6,67 / 7,37	7,62 / 8,93 / 9,70	9,16 / 10,71 / 11,29
	TENSÃO / FASE / FREQUÊNCIA	V / Hz		220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60	220 - 1F - 60
	CORRENTE	A		0,22	0,30	0,38	0,45	0,54	0,79	0,95	1,14
	POTÊNCIA	W		49	66	84	100	118	174	210	250
VAZÃO DE AR		m^3/h		230 / 300 / 340	330 / 440 / 510	420 / 560 / 680	530 / 700 / 850	630 / 830 / 1020	830 / 1100 / 1360	1040 / 1380 / 1700	1230 / 1640 / 2040
NIVEL DE RUÍDO		dB (A)		37 / 40 / 42	39 / 42 / 44	41 / 44 / 46	43 / 46 / 47	45 / 48 / 49	46 / 48 / 50	48 / 50 / 52	50 / 52 / 54
FLUÍDO				AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA	AGUA
DIMENSÕES		(C x P x A) mm	PRODUTO	850 x 500 x 260	1000 x 500 x 260	1050 x 500 x 260	1150 x 500 x 260	1350 x 500 x 260	1500 x 500 x 260	1700 x 500 x 260	1800 x 500 x 260
MASSA		kg	PRODUTO	24	26	31	36	40	46	55	66
PESO*		N	PRODUTO	235,20	254,80	303,80	352,80	392,00	450,80	539,00	646,80
DIÂMETRO LINHA		pol (mm)	Líquido	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
			Sucção	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4

KOMECO

PRODUTOS EM DESENVOLVIMENTO

ROOF TOP

ROOF TOP

Imagem	PRODUTOS	Capacidade		Alimentação Elétrica
	CÓDIGOS	kW	TR	Voltagem
CICLO REVERSO	**SKTP03**	10,8	3	380V/3Ph/60Hz
	SKTP05	18	5	380V/3Ph/60Hz
	SKTP08	28,8	8	380V/3Ph/60Hz
	SKTP10	36	10	380V/3Ph/60Hz
	SKTP15	54	15	380V/3Ph/60Hz
	SKTP20	72	20	380V/3Ph/60Hz
	SKTP25	90	25	380V/3Ph/60Hz
	SKTP30	108	30	380V/3Ph/60Hz
	SKTP35	126	35	380V/3Ph/60Hz
	SKTP45	154,8	43	380V/3Ph/60Hz
	SKTP55	198	55	380V/3Ph/60Hz

KOMECO